



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE BIOLOGIA**

GUSTAVO GRIZZO MESSEMBERG

**CURTA VIDA: ESTUDO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CULTURA
AUDIOVISUAL NA ESCOLA**

CAMPINAS

2019

GUSTAVO GRIZZO MESSEMBERG

**CURTA VIDA: ESTUDO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CULTURA
AUDIOVISUAL NA ESCOLA**

*Dissertação apresentada ao Instituto de
Biologia da Universidade Estadual de
Campinas como parte dos requisitos
exigidos para a obtenção do Título de
Mestre em Ensino de Biologia, na área de
Ensino de Biologia.*

ESTE ARQUIVO DIGITAL CORRESPONDE À
VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA
PELO ALUNO GUSTAVO GRIZZO MESSEMBERG
E ORIENTADA PELA PROFESSORA DOUTORA
ALIK WUNDER.

Orientadora: ALIK WUNDER

CAMPINAS

2019

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Biologia
Mara Janaina de Oliveira - CRB 8/6972

M562c Messenberg, Gustavo Grizzo, 1989-
Curta vida : estudo da educação ambiental e cultura audiovisual na escola
/ Gustavo Grizzo Messenberg. – Campinas, SP : [s.n.], 2019.

Orientador: Alik Wunder.
Dissertação (mestrado profissional) – Universidade Estadual de Campinas,
Instituto de Biologia.

1. Educação ambiental. 2. Cultura. 3. Imagens. 4. Cinema. I. Wunder, Alik,
1974-. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Biologia. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Short life : study of environmental education and audiovisual culture in school

Palavras-chave em inglês:

Environmental education

Culture

Pictures

Motion pictures

Área de concentração: Ensino de Biologia

Titulação: Mestre em Ensino de Biologia

Banca examinadora:

Alik Wunder [Orientador]

Ana de Medeiros Arnt

Antonio Almeida Silva

Data de defesa: 10-07-2019

Programa de Pós-Graduação: Ensino de Biologia em Rede Nacional

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0002-4570-3143>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/4136820783758965>

Campinas, 10 de Julho de 2019.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Alik Wunder

Profa. Dra. Ana de Medeiros Arnt

Prof. Dr. Antonio Almeida da Silva

Os membros da Comissão Examinadora acima assinaram a Ata de Defesa, que se encontra no processo de vida acadêmica do aluno.

Relato de Experiência ao Cursar o PROFBIO

O PROFBIO impactou minha vida pessoal e profissional, fazendo-me pensar maneiras diferentes para o ensino de Biologia no Ensino Médio em minha prática voltada a adolescentes, jovens e adultos. Através do Programa, pude refletir sobre a utilização de *linguagens outras* para o trabalho com alunos e alunas dentro e fora da sala de aula.

A partir daí, sinto que o PROFBIO me possibilitou parar a rotina acelerada e uma vez por semana conseguir perceber as necessidades dos meus estudantes no ambiente acadêmico da Unicamp. Foi importante ter a oportunidade de pensar métodos outros para fazer com que os jovens atinjam a autonomia no ensino e se aproximem de conteúdos acadêmicos e teóricos relacionados à Biologia.

O que eu aprendi:

Nem ao final de tudo acho que saberei responder. Aprendi mais do que ensinei e é aqui que está a sacada do educador; trocar. A energia de quem acredita que o amanhã pode ser melhor. Quem faz o possível para transformar o Universo, mesmo que seja de um... Educar é trabalhar as pessoas com as pessoas, é gastar o tempo, não acumular. Dizem que escola é tudo igual. Impossível! A escola é um organismo vivo e como qualquer ser vivo, é fascinante para mim.

Gustavo Grizzo Messenberg

Agradecimentos

Agradeço à minha orientadora, Profa. Dra. Alik Wunder, pela orientação realizada, contribuindo significativamente para minha formação e viabilizando a ocorrência deste trabalho. Sua competência, seriedade e dedicação aos estudos e pesquisas são, sem sombra de dúvidas, um exemplo ímpar de profissional que o país, mais do que nunca, necessita!

Agradeço aos professores que compuseram a banca de defesa deste trabalho, Profa. Dra. Ana de Medeiros Arnt (IB – UNICAMP) e Prof. Dr. Antonio Almeida da Silva (Departamento de Educação - UEFS) pelas contribuições construtivas e significativas, possibilitando a melhoria deste trabalho.

Agradeço aos colegas do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional (PROFBIO) e aos professores da Unicamp, que sempre nos estimularam a refletir sobre nossa atuação em sala de aula, destacando a importância de uma escola pública de qualidade.

Um agradecimento especial aos amigos Mestres na tarefa de ensinar, Alan Henrique de Melo Matos, Flávio Rodrigues Grassi, João Antônio Rabelo Jório e Natalie da Costa, que, sem mensurar esforços, também concluíram o Mestrado em Ensino de Biologia.

Aos meus pais, Gustavo Brandão Messenberg, Maria Lucia Grizzo Messenberg por toda educação que me proporcionaram desde o início da vida. Meus irmãos de sangue e alma, Carlos Roberto Grizzo Messenberg e Cyntia Grizzo Messenberg pelo apoio incondicional concedido em todos os momentos.

Agradeço a todos os meus educandos pela oportunidade de aprender um pouco mais a cada dia, podendo transitar pela esfera pública e privada, nos níveis fundamental, médio e superior de ensino.

Aos meus discos, meus livros e nada mais.

Pelo apoio financeiro

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Processo nº 5678753

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo analisar as mídias audiovisuais como modo de auxiliar na dinamização de debates sobre as questões socioambientais dentro e fora da sala de aula, fazendo valer a força da experiência. A pesquisa buscou compreender como as imagens audiovisuais podem oferecer subsídios para ampliar a percepção dos alunos e alunas sobre o tema. Foi realizada uma pesquisa-intervenção sobre criação fotográfica e em vídeo nas práticas de Biologia, utilizando a leitura de poemas, músicas e reflexões filosóficas, culminando na produção coletiva de um curta metragem versando sobre as diversas relações entre os seres vivos. A reflexão desse processo foi dividida em quatro atos, comentando a experiência e discutindo a importância de programas que promovam a cultura, arte e meio ambiente na escola. O produto final da dissertação foi um curta metragem sobre a vida e diversidade, intitulado Curta vida, produzido com os alunos e alunas do Ensino Médio da Escola Estadual Dr. Domingos de Magalhães.

Palavras-chave: Educação ambiental; Formação de educadores; Cinema; Meio Ambiente; Cultura; Imagens

Abstract

The aim of this study was to analyze audiovisual media as a support to assist the promotion of debates on social and environmental issues, drawing on the strength of experience. The research intends to understand how audiovisual images can offer subsidies to increase the impressions of students on the subject. An intervention will be carried out on the creation of photograph and in video in biology practices, reading of poems, songs and philosophical reflections, culminating in the collective production of a short film, dealing with the various relations between living beings. The reflection of this process was divided into four acts, commenting on the experience and discussing the importance of programs that promote culture, art and environment in the school. The final product of the dissertation was a short film about life and diversity, titled Short life, produced with the students of the Secondary School of the State School Dr. Domingos de Magalhães.

Keywords: Environmental education; Teachers education; Movie theater; Environment; Culture; Images

Sumário

I.	Introdução	10
I.I	Educação Ambiental (EA)	12
I.II	Cultura, cinema e imagens.....	17
II.	Objetivos	22
III.	Metodologia	22
III.I	Sequência didática	24
IV.	Resultados e Considerações	30
1º Ato – O desejo		30
2º Ato – O processo		33
3º Ato – As imagens		37
4º Ato – A reflexão		40
V.	Três vídeos, uma história	44
VI.	Referências	49
VII.	Anexos.....	53
	Anexo I	53
	Anexo II.....	55
	Anexo III.....	56
	Anexo IV	57

I. Introdução

A vida é muito efêmera, o que permanece são lembranças e sensações de alguns dos milhares momentos que passamos. Como saber o que será lembrado? Certamente, aquilo que consegue nos tocar têm um lugar especial em nossa memória. A grandiosidade e força da natureza sempre foram instigantes para mim, desde cedo me interessei por entender as interações do mundo vivo. Gostava de brincar com pequenos insetos e dinossauros de plástico. De uma forma lúdica e inconsciente, creio que me transportava para outros tempos e espaços ao tocar naquelas coleções de animais, dos quais lembro até os dias de hoje.

Viver sempre foi algo curioso para mim. Dessa forma, após minha adolescência, ingressei no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Unesp de Bauru, e disciplinas que analisavam a vida humana e biológica em sua profundidade, como Psicologia da Educação e Ecologia, encantavam-me. A escolha pela docência veio sem dúvidas e assim, desde o primeiro ano da graduação, iniciei minhas práticas e reflexões em educação como docente do Cursinho da Unesp de Bauru. Por indicação de uma coordenadora e desejo de entender a escola pública, entrei na escola de um modo visceral. Estudava durante os dias e durante a noite atuava como professor eventual nas escolas públicas de Bauru – SP. No último ano da graduação prestei o concurso para professor de Biologia e logo estava nas escolas em efetivo exercício.

Depois de alguns anos, a busca por deixar os temas e conteúdos em Biologia mais próximos e atrativos aos alunos me inquietava. Compreender os conteúdos curriculares nem sempre é um processo simples, é preciso buscar meios de estabelecer uma comunicação mais clara e próxima da realidade dos educandos. É importante oportunizar o ensino através de práticas significativas inseridas na cultura da comunidade escolar, uma educação que segundo Guimarães “[...] alia-se aos processos de formação cultural dos sujeitos, através das textualidades imagéticas lidas, por nós, cotidianamente” (GUIMARÃES, 2013, p. 114).

O primeiro passo foi a observação e percepção dos anseios das minhas salas. Nesse ponto ficou claro que os celulares conectados em seus vídeos e músicas são fortes interesses dos jovens durante o período em que estão na escola. Mas apesar de entender a influência dos recursos audiovisuais no ensino, se fez necessário buscar a motivação para movimentar os alunos e alunas na busca ativa por perguntas na compreensão dos fenômenos cotidianos.

Além disso, para articular a cultura com o conhecimento biológico, é necessário compreender o impacto das ações que acontecem diante dos olhos. Segundo Leandro Belinaso

Guimarães, “imagens evocam narrativas que, por sua vez, propiciam a invenção de outras imagens. Essa relação íntima entre imagem e narrativa potencializa uma ampliação das possibilidades de ver, por exemplo, a sala de aula no ensino das ciências”. (GUIMARÃES 2013, p. 117).

Busquei, portanto, através da construção coletiva de um curta metragem nas aulas de Biologia, não apenas registrar as atividades fora da sala, mas fazer valer a força da experiência em uma construção coletiva. A utilização de mídias audiovisuais vai além de meras evidências/registros do meu trabalho em sala de aula.

Nessa busca de dar materialidade às luzes fugazes que continuam no espaço em destino infinito, de fixar artificialmente as aparências carnis dos seres e coisas, uma tentativa de reter um tempo que não retorna e um fluxo de sentidos que constantemente se esvai. (WUNDER, 2008, p.59).

Alik Wunder nos propõe a pensar sobre formas outras de comunicação com os seres humanos que participam do nosso cotidiano. A autora nos faz refletir sobre a importância da cultura na educação, apostando na fotografia como meio para compreensão da impermanência e da finitude da vida. Dessa forma, com intenção de oportunizar experiências significantes nas aulas de Biologia foi importante que os alunos compreendessem a natureza do mundo a partir da observação e questionamentos do que acontece ao seu redor.

O que move esse trabalho, é a aproximação da escola com processos de criação imagética, a partir de práticas inventivas que permitam aos estudantes sair da rotina exaustiva e buscarem formas mais criativas de conhecer o mundo. Buscamos com este trabalho diminuir as cobranças por resultados e aumentar a troca de interações e sensações entre os seres vivos e não vivos na finitude do tempo e espaço.

A escola com seu fio do tempo quebrado pelos sinais que separam as aulas, pelos bimestres que separam os conteúdos, pelos anos... A escola esmagada pela imagem de um tempo que corre, por tudo que querem fazer caber nela, pelo que se espera ser a professora, os alunos, os pais... tempo que nunca chega. (WUNDER, 2008, p. 60).

Percebemos aqui uma reflexão sobre as cobranças constantes impostas a professores, pais e alunos. A autora provoca algumas indagações acerca do formato da escola que se faz presente nos dias de hoje. Seria possível mudar essa realidade? Se sim, como fazer com que a imagem provoque a vontade de fazer e compreender o diferente? Nessa pesquisa o ponto de partida é o olhar. O olhar dos alunos e alunas acerca do mundo, das formas de vida e suas múltiplas interações dos ambientes e das juventudes. Utilizo-me dos recursos audiovisuais

para entender como o ambiente, em sua diversidade, é percebido. “A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece. A informação não é experiência.” (LARROSA, 2002, p. 21). Considero importante pensar a utilização de imagens e recursos midiáticos, investigando como estes podem gerar experiências e ampliar os conhecimentos sobre as temáticas curriculares.

O texto não comenta a imagem. As imagens não ilustram o texto. Texto e imagem em seus entrelaçamentos, querem garantir a circulação, a troca destes significantes: o corpo, o rosto, a escrita, e neles ler o recuo dos signos. (BARTHES, 2007, p. 5).

Roland Barthes coloca a interação entre imagem e texto de uma forma a ressignificar os estudos em educação e cultura. Percebemos que o autor entende a linguagem como algo cultural, humano, plural e, portanto, subjetivo. Assim é a experiência na escola pública, uma troca constante de saberes e forças que tem a potência particular de modificar os seres que passarem por ela.

É importante que possamos aumentar as formas de oportunizar esses encontros, nos quais a comunicação verbal e não verbal, gera uma aprendizagem significativa. Por meio da experiência com imagens este trabalho ampliou o ensino da Biologia, propiciando que os estudantes percebessem os seres vivos de forma clara, simples e criativa, aprendendo sobre o meio ambiente com uso de espaços e recursos acessíveis. Aliar a novidade das tecnologias com a experiência didática, também possibilita lidar com relações menos hierárquicas entre professor e alunos.

I.I Educação Ambiental (EA)

No século XX houve a mais expressiva evolução tecnológica já conhecida e, simultaneamente, as maiores devastações ao meio ambiente, realizadas em nome do desenvolvimento. Assistimos a milhares de desastres ambientais, nos quais o principal agente modificador é o ser humano. Diante desse quadro de devastação ambiental e degradação da qualidade de vida dos seres vivos que habitam o planeta, a Educação Ambiental surge na Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, que aconteceu ao mesmo tempo em que o Clube de Roma publicava um importante documento, um relatório sobre o crescimento demográfico e a exploração de recursos naturais, intitulado *Limite de crescimento*.

Para Moradillo (2004) a Conferência de Estocolmo marcou, no nível internacional, a necessidade de políticas ambientais, reconhecendo a Educação Ambiental como uma

necessidade para a solução dos problemas ambientais. A primeira Conferência Intergovernamental foi promovida pela UNESCO em 1977. A Conferência de Tbilisi, na Geórgia produziu documentos que contém recomendações para que a Educação Ambiental aconteça tanto ao nível da educação formal quanto da informal, envolvendo pessoas de todas as idades.

No Brasil, a Educação Ambiental (EA) foi oficializada através da lei federal de nº 6.938, sancionada em 31 de agosto de 1981, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Apesar do atraso em relação às recomendações da Conferência de Estocolmo, esta lei foi promulgada através do trabalho e empenho de setores da sociedade como partidos de esquerda, ONGs, ambientalistas e acadêmicos (MORADILLO, 2004). Reigota (1994), entende que a EA deve estar em todos os lugares em que haja aprendizado, seja nos espaços formais de educação, não formais ou informais. A escola aparece como o maior meio de formação ambiental. Ainda segundo o autor, a escola tem sido o melhor lugar para a introdução de práticas e pesquisas educacionais referentes ao meio ambiente, visto sua força de influência e transformação em relação a conceitos da comunidade local (REIGOTA. 1994). Assim, na esfera ambiental, a escola possui uma influência expressiva na sociedade, pois o trabalho dos professores junto aos alunos pode promover discussões e reflexões sobre o papel destes como cidadãos em relação ao meio ambiente. Neste contexto, é importante despertar no aluno o exercício de sua cidadania, realizando discussões e ações, frente às dificuldades socioambientais.

A escola participa então “[...] como uma instituição dinâmica com capacidade de compreender e articular os processos cognitivos com os contextos da vida” (TRISTÃO, 2002, p.126). Esse campo educativo “tem sido fertilizado transversalmente e isso tem possibilitado a realização de experiências concretas de EA de forma criativa e inovadora por diversos segmentos da população e em diversos níveis de formação” (JACOBI, 2003 p.190) e, portanto, esta assume um papel fundamental na recuperação do meio ambiente. O PRONEA (Programa Nacional de Educação Ambiental), em sua linha de ação que trata da educação ambiental através do ensino formal, tem como objetivo:

Capacitar o sistema de educação formal, supletivo e profissionalizante, em seus diversos níveis e modalidades, visando a formação da consciência, a adoção de atitudes e a difusão do conhecimento teórico e prático, voltados para a proteção do meio ambiente e a conservação dos recursos naturais. (BRASIL, 1997, p.18).

Assim, é importante “intervir em processos que permitam ao professor embasar o seu trabalho em conceitos sólidos, para que as ações não fiquem isoladas e distantes dos princípios da EA” (WEID, 1997, p.84). Guimarães (2014) em seus estudos sobre educação, cultura e ambiente, argumenta sobre a importância do uso de “dispositivos” na Educação Ambiental. O autor aponta sobre a multiplicidade que nos deparamos ao trabalhar com ensaios dentro ou fora da sala de aula, argumentando que:

Através dos ensaios podemos movimentar pensamentos a respeito da questão da sustentabilidade de um modo que não conseguiríamos sem aventura alguma, sem infidelidades a uma ideia maior que nos seduz, sem antes experimentar – em meio à poeira da fábrica artesanal do ensaio, da pesquisa, da criação metodológica, da aula – leituras, palavras, séries, imagens, conceitos, encontros tecidos no cotidiano da vida. (GUIMARÃES, 2014, p.246.)

O autor evidencia a importância dos ensaios para a experiência de vida que conduzirá ao aprendizado por parte dos estudantes e docentes. Nesse sentido, o pensamento, assim como a educação, está movido pelas atividades.

Como pode ser percebido, na letra fria da legislação a EA está consolidada, mas no chão da escola ainda existem muitos entraves para serem trabalhados. A sustentabilidade aparece frequentemente em *slogans* e planos de ensino, mas a compreensão de coletividade ainda parece distante.

A desigualdade social é sentida no tato, quando é preciso pular os mendigos que ainda dormem para entrar na escola; no olfato, pelo cheiro forte de urina na rampa construída para cadeirantes; no paladar ao sentir um misto de cloro e barro no sabor da água; na audição, pelo barulho ininterrupto dos motores e das caixas de som na rua principal que passa em frente a escola.

Existe uma tendência em algumas instituições que busca torná-las ecológica, mas poucas querem efetivamente deixar hábitos nefastos para o meio ambiente de lado para melhorar a qualidade de vida do coletivo. Acredito na aproximação cultural, utilizando-me de diferentes métodos e atitudes para abrir os educandos e docentes a outras leituras de mundo.

A criação com imagens possibilita questionamentos múltiplos, nos quais não existe verdade única e absoluta, mas sim diversas formas de enxergar um ambiente em constante transformação. A imagem assume variados ângulos, focos e modos de interpretar o mundo. Nesse sentido, o resultado é imprevisível, sendo necessária a sensibilidade para interpretar momentos que ocorrem dos dois lados de uma câmera fotográfica, ou aparelho celular.

Vale lembrar que mais do que apenas uma prática, procuro compreender as atividades em sala de aula como experiências para os alunos. Seguindo o raciocínio de Jorge Larrosa,

“ninguém pode aprender da experiência de outro, a menos que essa experiência seja de algum modo revivida e tornada própria.” (LARROSA, 2002, p. 27). Fazer com que alunos e alunas vivam experiências que levem ao aprendizado foi a intenção da série de atividades que aqui exponho.

Costurando com Leandro Belinaso Guimarães, em seus estudos sobre utilização de imagens para ensino ambiental, precisamos então reconhecer o potencial que existe entre o entrelaçamento de imagens, culturas e ambientes, reservando a especial importância de estudos que se proponham a pensar em novos modos de olhar e de relacionar-se com a educação através da/com a imagem. (GUIMARÃES, 2014).

Jorge Larrosa, em seu texto “Notas sobre a experiência e o saber de experiência” nos convida a pensar as experiências como além da prática educativa. Para o autor:

Se a experiência é o que nos acontece e se o saber da experiência tem a ver com a elaboração do sentido ou do sem-sentido do que nos acontece, trata-se de um saber finito, ligado à existência de um indivíduo ou de uma comunidade humana particular; ou, de um modo ainda mais explícito, trata-se de um saber que revela ao homem concreto e singular, entendido individual ou coletivamente, o sentido ou o sem-sentido de sua própria existência, de sua própria finitude. (LARROSA, 2002, p. 27).

É importante lembrar que não existe um modelo pronto para trabalhar cinema na escola. Surge, portanto, a necessidade de elaborar novas estratégias para o ensino de EA através da utilização de mídias, considerando que a natureza é diversa e está em constante transformação.

Neves (2013) em seus estudos sobre educação e cinema, nos lembra que essa compreensão de mundo se faz necessária para a transformação do ambiente.

Ao considerarem as instabilidades da realidade e seus componentes multifacetados, a importância do contexto, dos elementos sociais que agem sobre os sujeitos e sobre suas personalidades permitem que estes refaçam suas práticas pessoais e profissionais. (NEVES, 2013, p.74).

O uso de imagens nesse contexto, pode fazer emergir dispositivos que demonstrem como ambiente e educação são próximos e plurais. Através das experiências inventivas com o meio ambiente, a biologia aparece como uma ciência que produz hora certeza e hora dissonância, instigando assim, a busca constante por perguntas e suas respostas.

Leandro Belinaso Guimarães acredita que a natureza, vai sendo *significada através da e na* arena cultural. Dessa forma, cultura, educação e ambiente possuem uma relação bastante íntima (GUIMARÃES, 2006). Assim, busco *através da e na* experiência da invenção de dispositivos audiovisuais a força para que a educação em biologia aconteça. A imagem, nesse

contexto pode fazer com que tempos outros sejam criados na escola. Tempos para deixar um pouco de lado os padrões catedráticos do conhecimento, tempos para sentir a força da experiência ao sair da sala, tempos para apostar na imagem em movimento como uma linguagem que dispare novos pensamentos. Momentos de inventividade, que podem otimizar a passagem dos tempos ou mesmo fazer com que os momentos permaneçam cada vez mais na memória e nos dispositivos criados. “Cada vez estamos mais tempo na escola (e a universidade e os cursos de formação do professorado são parte da escola), mas cada vez temos menos tempo” (LARROSA, 2002, p. 23).

Algumas questões, nesse ponto, ainda me inquietam: como criar uma experiência de percepção do meio em EA? Como os recursos audiovisuais oferecem subsídios para os professores e professoras entenderem como os alunos percebem o meio ambiente? Será possível utilizar a aula de Biologia para transformar os modos de vida dos estudantes?

Acredito que experiências extraclasse, envolvendo a produção de mídias e o uso dos celulares na escola, podem oportunizar uma aproximação entre os sujeitos participantes, tornando o tempo letivo mais proveitoso. “E na escola o currículo se organiza em pacotes cada vez mais numerosos e cada vez mais curtos. Com isso, também em educação estamos sempre acelerados e nada nos acontece.” (LARROSA, 2002, p. 23).

Esta pesquisa-intervenção se propôs a aproximar os estudantes entre si e ao meio ambiente através de uma produção artística e cultural. A realização coletiva do curta-metragem *Curta Vida*, assim como a reflexão pedagógica desse processo, são importantes dispositivos que podem apontar novas realidades e possibilidades, indicando um novo modelo escolar. A pesquisa, nesse sentido, é um valioso recurso, que permite aos sujeitos refletirem sobre problemas sociais, ambientais e, portanto, políticos, produzindo leituras diferentes no contexto escolar.

Vale ressaltar que esse estudo se assume muito mais como experiência que experimento. Como ressalta Jorge Larrosa (2002):

Se o experimento é genérico, a experiência é singular. Se a lógica do experimento produz acordo, consenso ou homogeneidade entre os sujeitos, a lógica da experiência produz diferença, heterogeneidade e pluralidade. (LARROSA, 2002, p.28).

As palavras do autor nos ajudam a pensar na importância de relacionar experiências entre EA e Cultura, sendo fundamental a criação de momentos que permitam aos alunos viverem de forma inventiva nos processos de aprendizagem dentro e fora da escola. Esse

estudo propõe então, uma narrativa da experiência, registrada em manifestações artísticas com intenção de compreender o aprendizado ambiental dentro e fora da escola.

Refletir sobre a experiência docente também foi um aspecto valioso dessa pesquisa. Quem sou eu? Será que acrescento algo na vida dos meus alunos e alunas? Enquanto professor, encontrei-me por diversas vezes experimentando caminhos desconhecidos ao propor saídas da sala de aula para trabalhar EA com meus alunos. Talvez nesse ponto, o trabalho encontre em seu sentido amplo momentos da reflexão docente ao sair do convencional. Inovar na educação com os poucos recursos, mas com grandes anseios, passou a ser a força motriz para motivar os estudantes a ser a diferença em um espaço que insiste em se deixar dominar pelo saber teórico/metódico no lugar da experiência.

Sair da zona de conforto enquanto professor e buscar formas outras de compreender a pluralidade dos indivíduos foi desafiante. Cabe ressaltar que a prática pedagógica precisa se fundamentar na valorização do conhecimento vivido pelos sujeitos do processo e não apenas em práticas homogeneizadoras do conhecimento. Compreendo aqui, que as divergências são parte da natureza humana, se tornando a chave para compreensão do processo de ensino aprendizagem.

I.II Cultura, cinema e imagens

Entre 2015 e 2017, a convite do diretor Ricardo Fernandes Rodrigues, participei da gravação e produção de um filme média metragem financiado pelo Programa Mais Cultura do Governo Federal. O filme “Diário de Ofélia” foi gravado na cidade de Jaú – SP e através desse trabalho que fala sobre a história da cidade, foi possível me aproximar da arte cinematográfica e constatar através dos relatos dos participantes, que o processo de criação desse material foi uma atividade transformadora para todos envolvidos no projeto. A intenção de criar um produto cinematográfico tem como objetivo utilizar os dispositivos da arte mais como meio de reflexão e menos como mera ferramenta didática. O cinema é aqui entendido, portanto, como uma forma completa e contemporânea de compreender a diversidade cultural, exprimindo sentidos e pensamentos através de suas múltiplas interpretações.

Trabalhar com imagens foi um desafio prazeroso que a escola me proporcionou. Nesse ponto, evidencio a importância da participação em um Congresso na área de educação. O 21º COLE – Congresso de Leitura foi realizado entre os dias 10 e 13 de julho de 2018 e trazia um convite às leituras dissonantes. Em sua abertura, escuto atônito, as palavras de minha orientadora e Presidente da ALB (Associação de Leitura do Brasil), Alik Wunder:

Seria possível a leitura de vozes, sons e sentidos em estado de nascença? Como escutar línguas outras onde se pressente que algo brota? O 21º COLE convida a pensar com as línguas dissonantes que fertilizam a vida comum com sabores, saberes e tempos outros: com a língua dos bebês, dos surdos, dos velhos, línguas juvenis, línguas dos estrangeiros, dos refugiados, línguas dos povos indígenas, línguas afro-brasileiras, africanas, línguas ainda sem nome... Línguas que convidam a leituras e escritas outras, que fazem as palavras ressoarem na diferença, no hiato entre som e sentido. Atentamos para as línguas dos pássaros, das pedras, dos rios que fissuram e rompem barreiras. Neste 21º COLE fazemos o convite a um modo de resistir às pulsões homogeneizadoras e autoritárias do mundo com a afirmação das forças germinais ainda sem forma, da vontade de nascer, em nós e no mundo. (21º COLE, 2018)

Estava feito o convite à reflexão e a provocação para buscar mais perguntas e respostas nessa jornada única do ensinar-aprender. Senti a transformação e a convicção de que mesmo dissonantes, as vozes buscam pelo ideal de igualdade, são vozes que clamam pela aceitação das diferenças e compreensão de que estamos todos inseridos em um único mundo, mas em diferentes naturezas; impermanentes, plurais, diversas e multifacetadas. Felicidade, diversidade e vontade de mudar motivariam meus trabalhos a partir da percepção de que vivemos conectados em um mundo comum com todas as diferenças que nos compõem. Ser atravessado pelas forças indígenas, das crianças, negros, velhos, surdos, insetos e caramujos poderia nos levar a outras percepções e modos de olhar as questões ambientais. “A escola é um organismo vivo, composto de pessoas que interagem entre si e com o meio em que estão inseridas, modificando-o e sendo modificadas constantemente”. (MORÍN, 2001, p. 25). Como sensibilizar os jovens através de imagens que façam questionar os padrões. Sinto a necessidade de estratégias outras que possam construir a educação com debates, conversas, vozes, vivências, sons, luzes e cores.

A cultura, em seu entendimento mais amplo, assume um importante papel na educação ambiental. Antonio Carlos Rodrigues de Amorim (2006), em seus estudos sobre cultura e subjetividades nos faz pensar na importância da cultura em estudos educacionais.

Essa desarticulação entre pensamento e sujeito produz outras lógicas para a experimentação da linguagem e de suas produções e aparecimentos no tempo, assim como exige a necessária mobilidade nos fluxos entre linguagem e subjetivação. Acredito que esta dobra entre pensamento e sujeito já aparece nas pesquisas em educação em ciências, em um conjunto, não muito vasto, de estudos realizados sob perspectivas pós-críticas e pós-estruturalistas, que apostam na centralidade da cultura. (AMORIM, 2006, p.179).

Amorim nos instiga a provocar outras formas para experimentação das linguagens. Desarticular o pensamento convencional, apostando na centralidade da cultura como forma de compreender as subjetividades dos seres humanos para realização de uma avaliação mais

justa. Alik Wunder (2006), nesse contexto, nos convida a repensar as relações culturais que desenvolvemos com as imagens, a fim de nos tornar menos passivos nesse processo de observações:

Estamos acostumados com uma relação de subordinação da imagem em relação ao texto. Ou seja, a fotografia aparece, muitas vezes, como ilustração das palavras ou como comprovação dos conhecimentos produzidos textualmente. (WUNDER, 2006, p. 8-9)

A autora entende que a produção imagética e relacionada as mídias audiovisuais podem facilitar o processo de comunicação nas relações inventivas em Educação, instigando a observação. Etienne Samain, em seu livro “Como pensam as imagens” nos provoca a pensar as imagens como portadoras de pensamento, portanto nos fazem pensar. O autor reitera, afirmando que “toda imagem sempre nos oferece algo para pensar: ora um pedaço de real para roer, ora uma faísca de imaginário” (SAMAIN, 2012, p.22). Ismael Caneppele (2010), por sua vez, afirma que estar perto não é físico. Essa breve reflexão nos faz repensar o conceito de proximidade e distância. É necessário diminuir a distância entre teoria e prática, aproximar o discurso da ação, fazer da escola um espaço de aproximação de sentidos e percepções. Na era da globalização, a atração pode acontecer em diversos tempos e espaços simultaneamente. Fazer com que os indivíduos, mesmo excluídos socialmente, tenham oportunidade de estar perto de práticas imagéticas e inventivas, com a certeza da Educação como fonte de mudança.

Nesse contexto, a utilização de uma obra cinematográfica na escola, pretende evidenciar como a cultura pode ser um meio de potencializar a aprendizagem, aproximando os alunos dos processos da aprendizagem. Ainda sobre a importância das mídias, Mônica Fantin lembra que

[...] as mídias hoje não só asseguram formas de socialização e transmissão simbólica, mas também participam como elementos importantes da nossa prática sociocultural na construção de significados da nossa inteligibilidade do mundo. (FANTIN, 2008, p.53).

A autora aposta nas mídias e suas tecnologias como importantes recursos inseridos em nossa cultura e possuidores de uma força criadora de inteligibilidades, até então pouco exploradas no ensino público de Biologia. Dentre as formas de linguagem, que podem ser inseridas na educação, vale ressaltar a fotografia. Alik Wunder, me convidou a compreender a imagem muito além de um belo impresso colorido ou cenas gravadas com bom foco. Pacientemente, Alik me demonstrou através das leituras que aqui exponho e pelas inesquecíveis conversas de orientação que o trabalho com imagens requer reflexões,

liberdade, dissonâncias e indagações. Educações múltiplas, que permitam conversar com as imagens e questionar: O que elas nos pedem? O que nos transmitem?

Pensar a criação fotográfica menos por sua força de retenção e documentação. Apostar na pulsação vibrátil das imagens fotográficas, na sua força inventiva e ficcional que se dá entre a finitude e a infinitude do tempo. (WUNDER, 2010, p.160).

Nesse sentido, a criação de imagens pode auxiliar na compreensão de fenômenos até então distantes da realidade. Wunder aposta na inventividade como forma de aprender a criar e pesquisar vivências. As experiências com observação do meio e produção cinematográfica, fazem com que os alunos consigam ampliar seus modos de ver e sentir o mundo, oferecendo experiências didáticas que possam ir além do sistema dogmático do professor expositor. Fica evidente, portanto, que o trabalho tem a intenção de educar a partir de imagens. Educar para uma visão e entendimento crítico do mundo. Wenceslao Machado de Oliveira Junior (2009) nos convida a refletir sobre o conceito de visão, discutindo sobre como conhecemos e enxergamos a realidade.

Educar os olhos não é somente fazê-los ver certas coisas, valorar certos temas e cores e formas, mas é, sobretudo, construir um pensamento sobre o que é ver; sobre o que são nossos olhos como instrumentos condutores do ato de conhecer, levando-nos mesmo a acreditar que ver é conhecer o real, é ter esse real diante de nós. (OLIVEIRA JUNIOR, 2009, p. 19).

O autor pontua a necessidade de educar o pensamento sobre como enxergamos as imagens, fazendo com que sejam extrapoladas as barreiras do ver para alcançar o conhecer o que nos é apresentado. Como propõe Leonor Arfuch, toda imagem nos pede algo para pensar. As imagens atuam como faíscas criadoras de questionamentos e pensamentos no dia a dia. O uso de imagens em educação nos permite, segundo a autora, enxergar o mundo de outras maneiras:

“A potência da imagem é o que permite ver o mundo de outra maneira, aceitando que não há um modo imediato, direto, não mediado pelo simbólico de acessar o cotidiano”. O que estaria em jogo, segue argumentando a mesma pesquisadora, não é somente o que” [...] a imagem nos oferece a ver, mas também o que nos pede (ARFUCH, 2009, p. 20 *apud* GUIMARÃES, 2013, p. 115).

Considero, portanto, que a utilização e produção de materiais audiovisuais em sala de aula apresentam diversas formas de interpretação e expressão, admitindo que não exista um conhecimento único e verdadeiro, sendo esse uma questão de perspectiva cultural e histórica. Wunder (2010), deixa claro sua compreensão das imagens como potencializadoras das sensações e invenções.

A potência que me movia, era justamente do inominável, dos sentidos em constante escape e desconexão. Mesmo sendo um objeto produzido com a intenção de reter e aprisionar sentidos, a fotografia possui uma força outra, efetua em sua superficialidade, em seu silêncio, em dizeres balbuciantes, em tênues expressões e deixa a abertura para sentidos não determinados. (WUNDER, 2010, p.04).

Ambas as autoras, Leonor Arfuch e Alik Wunder entendem as imagens como possuidoras de uma potência particular na sensibilização do ser humano. Pode-se observar, nesse sentido, a imagem como catalisadora da produção de conhecimentos e linguagens, pois estas estimulam o pensamento e a inventividade.

Entendo a produção coletiva de imagens, como transformadora e única para a compreensão interdisciplinar do ambiente. As saídas a campo, mais do que uma forma de fazer os estudantes ativos, foram capazes de torna-los protagonistas do nosso aprendizado. Nesse sentido, o presente trabalho utiliza a narrativa audiovisual em sala de aula para retirar a imagem do seu estado de registro de um exercício docente, para narrar o que nela está “desfocado”, como propõe Guimarães (2013). O autor comenta sobre o poder de uma aula que se propõe a desenvolver a potência da vida através de imagens e para isso, questiona sobre como adentrar na imagem, fazendo-a pulsar pensamentos e inventividades.

As imagens se fazem parte presente da cultura dos indivíduos, compondo o pensamento e ação. Para Oliveira Jr, em seu artigo “Grafar o espaço, educar os olhos. Rumo a geografias menores”:

A presença das imagens é de grande importância no modo como pensamos e agimos na realidade, no espaço geográfico. Essas imagens podem ser tomadas tanto como parte das práticas discursivas - signos de uma linguagem -, quanto como objetos do mundo - obras da/cultura (OLIVEIRA JR, 2009, p. 18).

O autor propõe a utilização de imagens como uma prática transformadora da/cultura, assumindo que toda imagem nos faz pensar e agir ao longo de tempos e espaços.

A partir desse referencial teórico e de minha experiência como professor, foi possível formular o seguinte problema de investigação: como a arte e os recursos audiovisuais podem oferecer subsídios para ampliar a formação ambiental e cultural dos educandos?

É preciso desmistificar a maneira como interpretamos as imagens na escola, e assim, como enxergamos o mundo. Oliveira Jr, em seu artigo “Grafar o espaço, educar os olhos. Rumo a geografias menores.” reitera que:

Enquanto uma imagem for somente identificada com os índices visuais nela presentes (como uma representação), ela não conseguirá ser tomada como uma obra em si mesma, uma versão de mundo que diz do mundo no qual se insere, uma grafia deste mundo que é, sobretudo, um gesto na cultura. (OLIVEIRA JR, 2009, p. 22).

O autor nos provoca a compreender as imagens além do que o mero registro. Fica clara a necessidade de contextualizar o uso de imagens e de ir além de meras representações de uma verdade absoluta.

Como um texto, que sempre está aberto para ser lido e interpretado de diversas formas, assim é a imagem, prontamente exposta a leituras e interpretações nos sujeitos que tentam decifrá-las. Perceber o que não está sendo mostrado, compreendendo que o conhecimento, assim como a cultura estão em processo contínuo de reinvenção. Tecendo com Ana Arnt, fica clara a mutabilidade do conhecimento, a autora coloca o saber como algo interno do ser humano:

Nesse sentido, penso que o conhecimento não deve ser pensado como algo externo a nós, ou seja, ele não paira na sociedade, não flutua no ar, não permanece estático como nas páginas das enciclopédias, dos livros ou revistas, não está nos versos dos poemas, não está em páginas da internet... (ARNT, 2011, p. 112).

II. Objetivos

Geral:

Demonstrar como a educação audiovisual (vídeos, fotografias e músicas) e a literatura, contribuem para a ampliação da percepção ambiental em conexão com aspectos da cultura.

Específico:

Confecção coletiva de um curta metragem como meio de reflexão voltado para a educação ambiental.

III. Metodologia

Foi realizada uma pesquisa intervenção, que utiliza dos pressupostos da pesquisa ação, com objetivo de transformar a realidade. Conforme Elliott (1997), esse tipo de pesquisa permite superar lacunas existentes entre a pesquisa educativa e a prática docente, ou seja, entre a teoria e a prática, e os resultados ampliam as capacidades de compreensão dos professores. Segundo Vazquez (1977), a teoria em si não transforma o mundo, pode contribuir

para sua transformação, desde que assimilada por aqueles que vão fazer, com seus atos reais, efetivos, estas transformações.

De acordo com THIOLLENT (2008):

a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2008, p. 14).

A pesquisa intervenção consiste em uma tendência das pesquisas participativas que busca investigar a vida de coletividades na sua diversidade qualitativa (Aguilar e Rocha, 2003). Essa pesquisa afirma, assim, seu caráter desarticulador das práticas e dos discursos instituídos, inclusive os produzidos como científicos, substituindo-se a fórmula *conhecer para transformar* por *transformar para conhecer* (COIMBRA, 1995, p. 66).

Na pesquisa-intervenção, a relação pesquisador/objeto pesquisado é dinâmica e determinará os próprios caminhos da pesquisa, sendo uma produção do grupo envolvido. Pesquisa é, assim, ação, construção, transformação coletiva, análise das forças sócio-históricas e políticas que atuam nas situações e das próprias implicações, inclusive dos referenciais de análise. É um modo de intervenção, na medida em que recorta o cotidiano em suas tarefas, em sua funcionalidade, em sua pragmática - variáveis imprescindíveis à manutenção do campo de trabalho que se configura como eficiente e produtivo no paradigma do mundo moderno. (AGUIAR E ROCHA, 1997, p.97).

Por isso, o saber da experiência é um saber particular, subjetivo, relativo, contingente e pessoal. Se a experiência não é o que acontece, mas o que nos acontece, duas pessoas, ainda que enfrentem o mesmo acontecimento, não fazem a mesma experiência. O acontecimento é comum, mas a experiência é para cada qual, singular e de alguma maneira impossível de ser repetida.

A intervenção realizada dentro e fora da escola, teve como princípio a aproximação com a comunidade escolar. O trabalho foi realizado em saídas quinzenais para fora dos portões da escola, essa foi uma das maiores motivações para os alunos e alunas, o sentir-se livre. Em cada uma das saídas, realizava a leitura de uma passagem literária e convidava meus estudantes a inventar um roteiro, buscando relações que permeiam o ambiente e a sociedade. Para maior organização foi utilizado um caderno de campo no qual anotava minhas observações em relação aos participantes e suas reações. Entre alguns poemas curtos e desenhos, resultantes das minhas invenções, eram realizadas anotações. Durante todo processo registrei as reações dos adolescentes diante da experiência da saída a campo. Nestas

saídas, os celulares eram congestionados por vídeos e imagens de tudo que havia ocorrido. Seria impossível contemplar tudo em um filme e por esse motivo, após as aulas, o material foi analisado. A partir desta análise, selecionei os arquivos que contemplavam a proposta de discutir as relações entre os seres vivos e com este material editei os vídeos. Ao final do processo de saídas, o trabalho da edição concretizava os vídeos. Lá estava eu, em meio a mais um território desconhecido, buscando soluções e aprendendo mais uma vez sobre paciência, perseverança, decupagem e outras coisas da vida. Como em nosso dia a dia, nem tudo pode ser levado para sempre. Algumas imagens se perdem, algumas ficam marcadas como tatuagem e outras tantas que parecem não fazer sentido, são compreendidas em um sopro.

Para a organização de algumas atividade e sistematização do processo, foi elaborada uma sequência didática, envolvendo o meio ambiente e a produção de imagens na escola. Zabala (1998, p. 18) coloca que as sequências didáticas são “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos”. Assim, buscamos nesse espaço, ordenar algumas atividades possíveis de serem realizadas na escola. Utilizando recursos simples, mas de reflexões amplas, sugere-se o trabalho em pares com uso de tecnologias como meio para integrar os jovens e criar ações colaborativas.

III.I Sequência didática

Problematização: De que maneira é possível utilizar a aula de Biologia como fonte disparadora para transformar os modos de vida dos estudantes?

Justificativa: Essa sequência de atividades pretende sensibilizar os educandos para a realização de um trabalho coletivo envolvendo o meio ambiente na aula de Biologia.

É importante nesse momento, problematizar a questão ambiental, econômica, social e política no contexto da vida em nossa cidade, estado e país. A intenção é dar suporte para a formação de jovens livres; capazes de questionar os problemas atuais, percebendo a necessidade de mudanças. É importante salientar a necessidade de desenvolver competências para resolução de problemas presentes na comunidade em que estão inseridos e no momento em que estudam, transformando a aula de Biologia em uma experiência inovadora, capaz de evidenciar sentidos outros, nos limites ente certeza e dúvida, real e imaginário, natural e artificial, atual e antigo, claro e escuro.

Momento 1 – Reflexão

Local: Sala de aula ou sala multimídia.

Duração: 2 aulas.

Conteúdos e Atividades: Meio Ambiente, Recursos hídricos e modificações ambientais.

Para instigar a reflexão relacionada ao meio ambiente, será realizada pelos(as) alunos(as) e/ou professor(a) a leitura acompanhada da música “Tá”, escrita por Carlos Rennó, Pedro Luís e Roberta Sá (2009).

Tá?

Pra bom entendedor, meia palavra bas
Eu vou denunciar a sua ação nefas
Você amarga o mar, desflora a flores
Por onde você passa, o ar você empes
Não tem medida a sua ação imediatis
Não tem limite o seu sonho consumis
Você deixou na mata uma ferida expos
Você descobre as cores dos corais na cos
Você aquece a Terra e enriquece a cus
Do roubo, do futuro e da beleza, augus
Mas do que vale tal riqueza?
Grande bos
Parece que de neto seu você não gos
Você decreta a morte, a vida indevis
Você declara guerra, paz, por mais bem quis
Não há em toda fauna, um animal tão bes
Mas já tem gente vendo que você não pres
Não vou dizer seu nome porque me desgas
Pra bom entendedor, meia palavra bas
Não vou dizer seu nome porque me desgas
Pra bom entendedor, meia palavra bas
Bom entendedor, meia palavra bas
Pra bom entendedor, meia palavra bas

Após análise da letra, os estudantes respondem as seguintes questões:

- 1- A quem a música se refere?
- 2- Identifique três danos ambientais citados na música.
- 3- Indique uma ação a nível pessoal e uma a nível político/governamental que podem alterar os problemas identificados.
- 4- Na sua opinião, qual importância em perceber o meio que o ser humano habita? Você já percebeu alguma modificação prejudicial na sua cidade?
- 5- O ser humano apenas ocupa ou faz parte do meio ambiente?

Objetivos: O Objetivo do primeiro momento é aproximar os estudantes entre si e entre o meio. Com uso da linguagem musical, pretende-se sensibilizar os jovens à necessidade de perceber as mudanças ambientais e as consequências do desmatamento descontrolado.

É importante que o educador tenha cuidado ao abordar o tema de forma transdisciplinar, evidenciando a diversidade e a constante modificação dos seres vivos e do meio ambiente em um equilíbrio dinâmico.

Momento 2 – Sentir o ambiente

Local: A escola e seu entorno

Duração: 2 a 4 aulas

Conteúdos e atividades:

A critério do professor poderão ser trabalhados temas como: Interações entre insetos sociais (formigueiros, colmeias), aves do ambiente estudado (bem-te-vi, pombas, pardais, urubus, entre outros), associações entre fungos e algas (liquens), flores, frutos e espécies de plantas presentes na localidade.

O segundo momento pretende levar os jovens em seus pares a conhecer os espaços naturais presentes na escola e em seu entorno. Para essa atividade, sugere-se que o professor leve os estudantes para áreas verdes estabelecidas e observadas previamente, na preparação da aula. É importante atentar-se para as relações observadas entre os seres vivos para posterior discussão e estudo em sala de aula.

Também há possibilidade de extrapolar as relações entre seres vivos e trabalhar nas relações sociais presentes no ambiente que circunda a escola por meio das seguintes questões:

- 1- Quais são os seres vivos que vivem no entorno da escola e como eles vivem? Indique os seres observados e as relações apresentadas entre eles, quando houver.
- 2- Você percebe algum tipo de desigualdade ao observar atentamente o entorno da escola?
- 3- Utilizando seus sentidos, tente descrever o que acontece no entorno da escola. Observe a rua da escola? Quais são os cheiros percebidos? O que você ouve? A escola possui fácil acesso para todas as pessoas (idosos, deficientes, crianças, entre outros)?
- 4- Descreva com suas palavras, como você percebe sua comunidade. Defina algumas características observadas nas ruas, pessoas, natureza, entre outros.
- 5- Considerando a escola e seu entorno, é possível retratar os problemas sociais, políticos, econômicos e ambientais utilizando imagens? Justifique

Após o retorno para a sala, os estudantes podem discutir as percepções relativas ao meio, atentando para as próximas saídas e visitas de campo.

Sugere-se que o educador esteja atento aos comentários dos estudantes, oferecendo exemplificações e indicando algumas relações observadas previamente. A intenção é dar visibilidade aos seres vivos, preparando para uma discussão posterior.

Objetivos: O objetivo do segundo momento é evidenciar a diversidade de seres vivos e das relações ecológicas e sociais presentes na escola e seu entorno. Os alunos são convidados a sair do espaço tradicional onde estudam, conhecendo, sentindo e percebendo as interações que ocorrem a sua volta.

Nesse momento, cada estudante, junto dos seus pares, pode perceber a comunidade de um modo diferente da impressão primeira. Pensar o ambiente coletivamente, pode abrir reflexões até então pouco exploradas pelos sujeitos do processo.

Momento 3 – Captação de imagens

Local: A escola e seu entorno

Duração: Indeterminado

Conteúdos e atividades: Conservação dos ambientes naturais, diversidade dos seres vivos, desequilíbrio ecológico e qualidade de vida.

Vale ressaltar para que os agentes desse processo utilizem o celular na horizontal, para otimizar a qualidade das produções audiovisuais.

Esse momento não possui limite de tempo, pois deve ser considerada a quantidade de espaços, estudantes, áreas verdes, quantidade de espécies presentes entre outras especificidades de cada Unidade Escolar.

O terceiro momento é o espaço para a produção das imagens. Nesse sentido, os estudantes com seus pares, levarão os celulares para realizar a captura de fotos ou vídeos envolvendo os seres vivos e a natureza. O professor pode salientar sobre a importância da força inventiva que as imagens são possuidoras. Há necessidade do entendimento de uma diversidade dinâmica e em constante renovação, para isso o professor pode utilizar da leitura de poemas que busquem mostrar essa perspectiva.

Exemplo:

Biografia do Orvalho

A maior riqueza do homem

é a sua incompletude.

Nesse ponto sou abastado.

Palavras que me aceitam como sou - eu não aceito.

Não aguento ser apenas um sujeito que abre portas,
que puxa válvulas, que olha o relógio,
que compra pão às 6 horas da tarde,
que vai lá fora, que aponta lápis,
que vê a uva etc. etc.

Perdoai

mas eu preciso ser Outros.

Eu penso renovar o homem usando borboletas.

(BARROS, 1998, p. 79)

Objetivos: Essa atividade busca fazer valer a força da experiência na criação de dispositivos envolvendo o meio ambiente e as relações presentes nele.

Também é importante evidenciar experiências didáticas que sejam capazes de aumentar a percepção ambiental dos educandos. O objetivo, portanto, é desenvolver aprendizagens outras nos alunos e alunas. Aprender a fazer, produzindo imagens coletivamente, capazes de nos levar a pensamentos que ampliem o conhecimento.

Assim, a socialização, a emoção e as particularidades do processo educativo não precisam possuir regras duras, sendo necessário ultrapassar a racionalidade, deixando-se tocar por momentos que despertem sensações e alavanquem as qualidades de cada indivíduo, levando assim, um processo de avaliação mais democrático da aprendizagem.

É importante o processo de voltar para a escola, selecionar alguns vídeos e discutir as relações encontradas, assim como quais potencialidades e fragilidades no trabalho de sair da sala para buscar compreender as interações entre os seres vivos.

Momento 4 – Impressões

Local: Sala de aula, pátio ou sala multimídia

Duração: 2 aulas.

Conteúdos e atividades: A interdependência da vida; ecologia; produção de narrativas.

Nesse último momento, os jovens irão responder a um tipo de autoavaliação do próprio aprendizado e do processo de construção das produções audiovisuais e escritas. É importante que consigam externar as impressões singulares que tiveram nos diversos momentos proporcionados.

Aos pares, os jovens irão assistir aos vídeos coletivamente e irão realizar a leitura coletiva do texto “Apanhador de desperdícios”, de Manoel de Barros:

Uso a palavra para compor meus silêncios.
 Não gosto das palavras fatigadas de informar.
 Dou mais respeito às que vivem de barriga no chão tipo água pedra sapo.
 Entendo bem o sotaque das águas.
 Dou respeito às coisas desimportantes e aos serem desimportantes.
 [...] Amo os restos como as boas moscas.
 Queria que a minha voz tivesse um formato de canto.
 Porque eu não sou da informática: eu sou da invencionática.
 Só uso palavras para compor meus silêncios.
 (BARROS, 2003, p. 9).

Os alunos e alunas serão convidados a responder por meio de desenhos, poemas e narrativas as seguintes questões: *Quais foram suas impressões? O que você aprendeu com esse processo?*

Após uma ampla discussão sobre as imagens gravadas e a exposição oral de algumas impressões acerca das relações encontradas, cada aluno recebe uma folha sulfite ou almaço para iniciar sua exposição escrita.

Caso julgue necessário, o professor pode aumentar a explanação dos vídeos gravados. A partir dessa atividade, os alunos também podem sugerir músicas para compor a trilha sonora de uma possível edição dos vídeos. A intenção é buscar músicas que sensibilizem os espectadores, assim como músicas que falem da vida, da natureza ou tenham alguma relação com o projeto.

IV. Resultados e Considerações

Link do vídeo “Reflexões” - <https://youtu.be/uFH4EZ55vb8>

Link do vídeo “A beleza das Plantas” - https://youtu.be/Q3Lo3C_rVnU

Link do vídeo “Impressões” - <https://youtu.be/JK-WKBepxB0>

1º Ato – O desejo



Inspirado em uma passagem do livro “*Em Sobressaltos*” da pesquisadora Maria do Rosário Longo Mortatti (1993), organizo a minha reflexão do trabalho realizado em atos, onde cada um representa uma forma de sentir/refletir sobre a experiência de pesquisar e lecionar. Compreendendo o processo de aprendizagem como algo constante e único, sendo necessário atingir a transformação do olhar.

O início da produção do filme se deu a partir da reflexão para preparação de minhas aulas. Foi necessário escolher uma das 16 turmas atribuídas no ano de 2018. Nesse ponto, precisava preparar uma sequência instigante. Lembrei-me então, de todo meu itinerário formativo, nele, me chama atenção o texto de Maria do Rosário (1993) intitulado “Receita de Ambrosia”. A autora o declamou na colação de grau de minha irmã mais velha, que se formava em Pedagogia, pela Unesp de Marília em 2009. As palavras ecoam até hoje:

Receita de ambrosia

*"Entre comer e saber comer,
a diferença é apreciável..." (Dona Benta)*

"Professora, como você prepara suas aulas?"
(Ou terá sido: "Como você ama?")

1º ATO: O Ensaio

imagino as necessidades orgânicas e as fantasias do paladar;
 penso no prato do dia: o que quero compartilhar?;
 projeto o requinte do ritual da última ceia;
 busco receitas nas prateleiras das estantes e ingredientes nas dispensas da memória;
 elejo o que se ajusta ao tempo e fôrmas que não tenho;
 tempero: o agora de depois;
 preparo: misturo-sinto-palavreiro-experimento-penso-saboreio-entrego-me: fogo forte,
 fervura, fogo brando, vigília.

2º ATO: O Ritual

convido: senta-se à mesa comigo? o prazer é todo meu;
 o aperitivo, sinfonia de cristais, a toalha, cenário de linho, a entrada, dança de olhos-farfalhar de
 pernas, o prato principal, pantomima de línguas-sussurro de talheres, a sobremesa, entremeio de
 aromas, o café, teia de sensações, o licor, arremate do sabor.

3º ATO: A Solidão

repouso: foi bom, meu bem?;
 enfim!
 fecho portas, recolho destroços, giro botões, apago luzes;
 re-me-moro, re-te-moro? re-projeto, te revejo?
 "E vocês, como saciam a fome?"
 (MAGNANI, 1993, p.230)

As condições para a turma escolhida precisariam ser bem pensadas e favoráveis: luz, horário das aulas, conteúdos e o interesse de uma turma em gravar um curta-metragem sobre a natureza. Portanto, desenvolvi a reflexão me aproximando ao máximo dos estudantes e buscando subsídios nas íntimas relações desenvolvidas com cada aluno e aluna. A única terceira série da manhã (3ªA) foi a decisão, pois além da luz natural, haveria a possibilidade de trabalhar o conteúdo curricular: Animais e Vegetais, com alunos bastante conhecidos por mim.

A composição do curta-metragem foi realizada com objetivo de elucidar a seguinte questão norteadora: *Quais relações estão presentes nas diversas formas de vida?* A resposta pode aparecer através de diversas formas. Portanto, utilizei-me de parte do texto “Casaco de Arlequim”, de Michel Serres (1993) para evidenciar aos estudantes a pluralidade dos seres

vivos. Após uma breve explicação sobre a filosofia mestiça de Serres, assim como a leitura do seu texto, os estudantes foram a campo para captação das primeiras imagens. O autor, filósofo francês, ainda vivo, discute os problemas atuais e procura articular Ciência e Arte, sendo contrário as lateralidades do mundo. O texto trabalhado com os alunos é parte do livro “O terceiro instruído”, que em português recebeu o nome de “Filosofia Mestiça”. Nessa obra o autor conta que Arlequim, o imperador, ao chegar de uma viagem lunar, vai divulgar em uma entrevista coletiva o que viu, porém, frustra as expectativas ao dizer que tudo é igual. Apesar da decepção da plateia que não acredita no que ele diz, Arlequim repete a lição: nada de novo sob o Sol, nada de novo na Lua. Desafiando e desdenhando a todos. Até que alguém se levanta e apontando ao casaco de Arlequim, diz:

- Hei! Você aí, que diz que tudo em toda parte é como aqui, quer que a gente acredite também que sua capa é feita de uma mesma peça, tanto na frente como na traseira? Nesse momento, Arlequim começa a se desvestir, no que segue narrando Serres (1993):

Arlequim continua a se desvestir. Sucessivamente vão aparecendo novas roupas multicoloridas, tigradas, mouriscadas, infinitamente o nu recua sob as máscaras como uma cebola ou alcachofra, Arlequim parece não acabar de desfolhar-se. De repente, o silêncio. Seriedade e até gravidade descem sobre a sala, eis o rei nu. Retirado, o último disfarce acaba de cair. Estupor! Tatuado, o Imperador da Lua exhibe uma pele multicolor, muito mais cor do que pele. Todo corpo parece uma impressão digital. Como um quadro sobre a tapeçaria, a tatuagem – estriada, matizada, recamada, tigrada, adamascada, mourisca – é um obstáculo para o olhar, tanto quanto os trajes ou os casacos que jazem no chão. Quando cai o último véu, o segredo se liberta, tão complicado como o conjunto de barreiras que o protegiam. Até mesmo a pele de Arlequim desmente a unidade pretendida por suas palavras. Também ela é um casaco de arlequim. (SERRES, 1993, p. 4).

A aprendizagem representa essa mestiçagem. O autor acredita que o aprendizado é invenção e precisamos constantemente estar buscando uma perspectiva diferente da posição original para conhecer. É necessário estar em um terceiro lugar, sem que se caia na zona de conforto, sempre buscando uma terceira perspectiva, o caminho do meio.

Pensar com os alunos essa experiência como viagem no tempo e espaço. Um espaço para buscar coletivamente, novas formas de resistir em um debate de vozes amplas, plurais e multidisciplinares. Um filme para pensar as experiências *do* e *com* o meio de interação na biologia, entendendo a escola como uma matéria viva, plural e por muitas vezes dissonante.

Uma formiga é observada e gravada sorratoriamente. Os alunos atentam para a falta de um pedaço da pata, perdida possivelmente em uma disputa ou acidente. A formiga anda sobre um pedaço de papel branco e a relação entre o lixo humano e a vida é evidenciada.



Oliveira Jr., em sua tese “Chuva de Cinema”, afirma sobre a importância dos filmes no ensino: “O filme nos propõe o momento da criação de um outro mundo, onde estão se organizando, como pela primeira vez, espaço, tempo e homens. O filme nos oferece uma narrativa fundadora. A cada filme produzido um mundo é fundado.” (OLIVEIRA JR., 1999, p.6). Nessa perspectiva, é importante olhar para o filme como um dispositivo de transformação, capaz de disparar novas formas de leitura para o mundo. Aqui, a intenção central é fazer valer a linguagem da natureza como fonte de sensibilização, pensando o meio ambiente por meio de imagens, poemas, músicas e filosofias outras, que consigam transmitir a beleza de um mundo diverso, heterogêneo e multifacetado.

2º Ato – O processo



Que é um caracol? (...) Um caracol é a gente ser: por intermédio de amar o escorregadio e dormir nas pedras. É: a gente conhecer o chão por intermédio de ter visto uma lesma na parede e acompanhá-la um dia inteiro arrastando na pedra seu rabinho úmido e mijado. Outra de caracol: é, dentro de casa, consumir livros cadernos e ficar parado diante de uma coisa até sê-la. Seria: um homem depois de atravessado por ventos e rios turvos pousar na areia para chorar seu vazio. (BARROS, 1972: 38).

A produção do filme foi realizada na “Escola Estadual Dr. Domingos de Magalhães” – localizada na Praça Prof. Tullio Espindola de Castro, s/n – Centro, Jaú – SP. O grupo de pesquisa e produção do curta metragem foi composto por 20 (vinte) alunos e alunas. Participaram da pesquisa, jovens de idades entre 15 a 18 anos, durante as atividades regulares, nas aulas de biologia. Os filmes, foram realizados preferencialmente utilizando a técnica de câmera fixa conhecida como Minuto Lumière, usada pelos irmãos Auguste e Louis Lumière, considerados os criadores do Cinema no fim do século XIX. A realização de diversas tomadas, permitiu aos alunos poder inventar novos modos de ver o mundo, repensar e interferir nas possíveis relações desenvolvidas pelos organismos em um mesmo local. As reuniões com o grupo foram realizadas semanalmente a partir do dia 06/06/18. Foram realizadas oito saídas coletivas, todas acompanhadas de leituras e conversas sobre quais relações podem ser encontrados na natureza.

Os participantes estavam convidados, a observar, analisar e exemplificar a formação de relações na natureza e em seus elementos. As captações de imagens e vídeos foram realizadas com os próprios celulares, pois a intenção central foi realizar uma experiência que possa ser reproduzida por qualquer outra escola, professor ou estudantes interessados em aliar biologias e culturas. Foi criado um grupo de contatos através do aplicativo *Whatsapp* para compartilhar as ideias e imagens que surgissem durante o processo de construção do filme. A edição, decupagem e escolha das músicas foi feita posteriormente por mim, nos silêncios das noites, entre o calor do cerrado e o frio da mata atlântica.

O filme nasce e cresce com a intenção de poder auxiliar na formação de alunos, alunas e docentes de Biologia, na busca pelas múltiplas possibilidades do aprender. Considero aqui, cada ser vivo como único, plural e inter-relacionado na busca constante pelo algo a mais, pela evolução conjunta do ser e do conhecimento. Mais do que detalhes técnicos, o trabalho procurou escutar e perceber o que buscavam dizer as gravações dos alunos. Nesse contexto, foi necessário entender como as imagens captadas pelos estudantes oferecem meios de trabalhar a biologia nos diversos contextos e dimensões em que são apresentadas. Foi notado que as criações, em sua maioria, levaram os alunos a natureza do chão.

A conexão com o chão foi estimulada por meio da leitura prévia de textos e reflexões que dialogavam com diversos escritores, entre eles filósofos, poetas e indígenas. Aos poucos, em um processo de conexão, os jovens entendiam que a ligação com a natureza não é algo novo e muito menos trivial.

Num primeiro momento, recorri a Manoel de Barros (1998) para tentar evidenciar a incompletude dos seres vivos. Esse poeta, procura explicar a vida através das coisas simples.

Manoel de Barros sempre foi ligado a natureza e as coisas aparentemente desimportantes na vida. Viveu no estado do Mato Grosso e sua temática de estudo e escrita era centrada no cotidiano e na natureza. Gostava de criar neologismos e seus textos muitas vezes chegaram a tocar o surrealismo. Nesse poema, intitulado “Biografia do Orvalho”, presente no livro “Retrato do artista quando coisa”, o autor revela sua vontade de renovação, fugindo do lugar comum.

A maior riqueza do homem
é a sua incompletude.
Nesse ponto sou abastado.
Palavras que me aceitam como sou - eu não aceito.

Não aguento ser apenas um sujeito que abre portas,
que puxa válvulas, que olha o relógio,
que compra pão às 6 horas da tarde,
que vai lá fora, que aponta lápis,
que vê a uva etc. etc.

Perdoai
mas eu preciso ser Outros.
Eu penso renovar o homem usando borboletas.
(BARROS, 1998, p. 79)

A ideia do filme foi refletir as questões sociais e ecológicas do mundo através de experiências cotidianas, buscando a compreensão de uma cultura viva, plural, diversificada, multifacetada e mutante.

Outra reflexão realizada com Manoel de Barros (1972) foi a importância das coisas consideradas desimportantes. A necessidade de resistir olhando e entendendo como natural para tudo aquilo que o ser humano despreza, deixa de lado ou julgando como inútil.

As coisas que não levam a nada têm grande importância. Cada coisa ordinária é um elemento de estima. Cada coisa sem préstimo tem seu lugar na poesia ou na geral. Tudo aquilo que a nossa civilização rejeita, pisa e mija em cima, serve para poesia. (BARROS, 1972, p. 12).

Não sei explicar em palavras a sensação única que me correu o corpo ao me confrontar com os tucanos atravessando as rodovias nas minhas idas e vindas a Campinas para cursar o mestrado. Sei que, por eles, as viagens valeram a pena. A sensação de liberdade ao cruzar com ipês, manacás e quaresmeiras me faziam os olhos encherem de lágrimas e agradecer por poder reverenciar a natureza naquele espaço de tempo. Certamente, como amante da vida, penso nos mais diversos sentidos e porquês para características tão únicas como tamanhos, cores e peculiaridades de cada espécie. Será possível que os jovens se sensibilizem dessa forma ao se deparar com a beleza natural?

A ideia foi utilizar as atividades extramuros como potencializadoras do aprendizado. Dar significado às ruas que eram percorridas todos os dias, mas pouco notadas em sua complexidade. Essa inspiração surgiu por meio das palavras do xamã yanomami Davi Kopenawa, escritor e líder político. Kopenawa escreveu em sua obra autobiográfica “*A queda do céu*” (2015) sobre a natureza e destruição do seu povo. “Eu não aprendi a pensar as coisas da floresta fixando os olhos em peles de papel. Vi-as de verdade, bebendo o sopro de vida de meus antigos”. (KOPENAWA, 2015, p. 76).



Apurar o olhar, deixando de apenas receber o que a imagem nos transmite, mas passando a perceber o que a imagem nos pede. Foi gratificante poder compartilhar com meus alunos e alunas os desejos em relação ao projeto *Curta Vida*. Tão importante foi perceber que os jovens compraram a minha ideia. Saíamos juntos pelo entorno da escola, aprendendo e vivendo as cadeias alimentares. Nos sabiás que caçavam insetos e grãos, nas formigas que carregavam suas folhas, nos cogumelos orelhas-de-pau crescendo incansavelmente sobre troncos velhos, no beija-flor que passava rápido pelo hibisco. Houve tempo até para a infância, descobrindo a dispersão das sementes aladas de *Tipuana sp.* como pequenos passarinhos que ao serem jogados para cima, caem rodopiando em si próprios.

A proposição dessa atividade possui em seu cerne, a intenção de sair da aula comum, inventar meios de mostrar que a biologia nos cerca por todos os lados. Nós somos a biologia, somos parte do todo, que ao ser imaginado pela mente é realidade. Se a receita tradicional do giz, lousa e saliva já não mata mais a fome dos alunos e alunas, sinto que preciso fazer diferente. Apesar das críticas, da sujeira, do cansaço e do frio pelas manhãs, ao sair da escola eu podia sentir o sorriso nos rostos jovens e isso para mim, bastava. Todos caminhavam livres até o coreto quadrangular e com seus celulares em mãos aguardavam a leitura rápida de um poema proposto, seguido da coordenada para sair em caminhada para um dos lados da cidade.

As imagens e vídeos começavam a chegar em instantes. Todas buscando responder: *Quais relações, encontramos nas diversas formas de vida?* Plantas, insetos, pássaros, mamíferos e uma infinidade de vida começaram a invadir os celulares. Muitas vezes repetidas, desfocadas, com conversas e gargalhadas ao fundo. Isso não importava, era importante que houvesse essa aproximação com o mundo vivo. Na aula, podia não haver interesse dos jovens para compreender conceitos como partenogênese ou a dinâmica de vida dos líquens, na rua, a vontade de entender sobre a vida nas colmeias ou sobre as manchas verdes do tronco de uma árvore faziam sentido para que os estudantes buscassem juntos, as respostas.

Uma vez ouvi dizer de uma diretora que a boa escola é aquela na qual as pessoas são felizes, ao término das experiências, eu e a turma estávamos felizes e era isso que importava naquele momento. Com a Educação Ambiental, tudo ficava mais simples de entender depois de vermos ao vivo.

Nas primeiras aulas, em um gesto de respeito, recolhia garrafas e embalagens por onde passava e ao passar do tempo, percebi que os jovens que inicialmente tinham vergonha disso, já estavam me acompanhando e percebendo o tamanho da falta de consciência da população que consome as embalagens nas lanchonetes localizadas na praça da escola, a Praça Jorge Tibiriçá.

3º Ato – As imagens

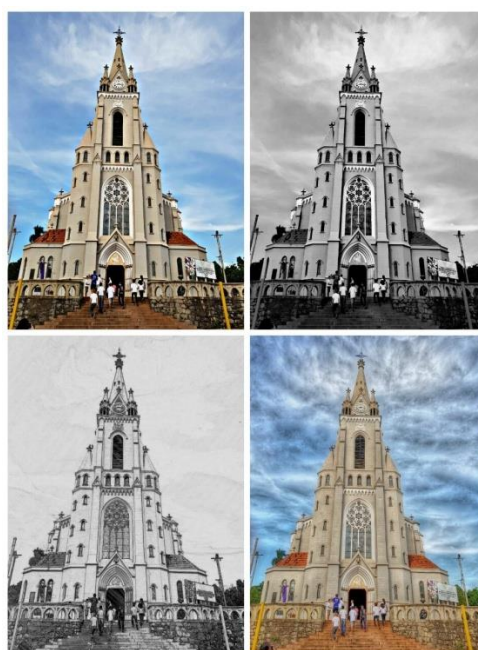


Foto: Mileny Santos – 04/06/2018

No decorrer desse processo, recebi de minha coordenadora pedagógica, o convite a participar de um concurso fotográfico, intitulado “Descubra sua cidade” promovido pela Secretaria de Educação de SP. Resolvi aderir e propor aos alunos um passeio fotográfico mais longo, até o centro histórico da cidade, uma vez que a escola fica próxima da região central. A ideia foi continuar as reflexões sobre o entorno de nossa escola, assim como observar os pontos de interesse pelo município.

Os estudantes ficaram envolvidos com a ideia de participar do concurso, e resolvemos iniciar uma oficina de produção fotográfica. Utilizando as câmeras fotográficas dos próprios celulares, eles deveriam escolher um ponto turístico na cidade e fotografá-lo. A fotografia, segundo as regras do concurso precisava ser apresentada em uma montagem com quatro fotos. Os resultados principais foram retratos da igreja Matriz de Nossa Senhora do Patrocínio.

De todas as imagens produzidas, a escolhida pela sala foi a que representa a igreja de frente, com alguns dos alunos e alunas aos seus pés. Esta imagem foi importante, pois apesar de passar quase todos os dias por ali, poucos alunos haviam entrado na igreja ou mesmo percebido as formas de vida que estão ao seu lado.

A exuberância da igreja, assim como as pombas e andorinhas que vivem nas árvores em seu entorno foi o que chamou a atenção. Diversidade também foi a definição de um dos alunos. Na montagem, percebemos quatro imagens iguais, porém diversificadas em suas cores e características transmitidas.

O que pretendo mostrar aqui é que apesar de trabalhoso, esse tipo de evento consegue motivar os jovens e estreitar laços de afinidade entre a sala de aula e o professor. Acreditar que os nossos jovens possuem a capacidade para concorrer e vencer um concurso como esse, faz com que se sintam valorizados e trabalhem juntos para um objetivo comum. A foto foi para a fase regional do concurso, mas infelizmente não ganhou o prêmio principal, isso pouco nos afetou, o que importa é perceber a importância de práticas que atravessem a escola e façam os alunos ver que o quintal da escola é o mundo. Questionamentos surgiram: O que é o belo? Quem define qual foto estaria mais bonita ou qual nos impactou mais? Algumas perguntas, podem ficar sem respostas e talvez essa seja um dos encantos de viver: tentar descobrir respostas.

Dou respeito às coisas desimportantes
e aos seres desimportantes.
Prezo insetos mais que aviões.
Prezo a velocidade
das tartarugas mais que a dos mísseis.
Tenho em mim esse atraso de nascença.
Eu fui aparelhado
para gostar de passarinhos.
Tenho abundância de ser feliz por isso.
Meu quintal é maior do que o mundo.
(BARROS, 2011).

A intenção não foi apenas evidenciar a diversidade de seres vivos, mas abranger para a diversidade de sensações, vivências, pensamentos e relações existentes entre os organismos em um ambiente. Logo, os alunos perceberam que seria necessário mais que livros ou sites especialistas em biologia. Nosso set de filmagem seria a comunidade escolar e o roteiro composto por tudo que acontece nas ruas e praças.



Ao se deparar com um mendigo dormindo atrás de um trailer de lanches fica perceptível o silêncio dos jovens. Dor? Pena? Compaixão? A rua não é formada só por imagens bonitas da vida, insetos e flores. A realidade nua e crua que passa todos os dias diante dos nossos olhos, nos choca ao ser registrada em uma imagem. O aluno Felipe rapidamente registra nossa angústia daquele momento e questiona respeitosamente: será que não há problemas em tirar essa foto?

Não tenho conexões com a realidade. Poderoso para mim não é aquele que descobre ouro. Para mim poderoso é aquele que descobre as insignificâncias (do mundo e as nossas). Por essa pequena sentença me elogiaram de imbecil. Fiquei emocionado. Sou fraco para elogios. (BARROS, 2007, p.19).

Algumas vezes, ouvi dizer que “a educação possui raízes amargas, mas seus frutos são doces”. A frase, atribuída a Aristóteles sempre foi um incentivo em minha prática docente, fazendo continuar na profissão em dias nos quais a sociedade e o tempo nos engolem, suprimindo o tempo para sentir/ser professor.

Recorro às palavras de minha colega de profissão, sábia professora de Língua Portuguesa, Regina Zorzella, ou simplesmente Régis, como gosta de ser chamada. No auge de seus 70 anos publica uma reflexão em sua rede social.

Reflexão: SOU PROFESSOR. O verbo no presente indica algo “permanente”. É vocação, é missão. É para os fortes... “treinados” para sobreviver aos salários; para assumir a culpa pelos maus resultados; para “engolir” as mudanças. E vêm novas por aí. É para os fortes que, por não terem desistido, serão recompensados pela diferença que fizeram na vida daqueles que passaram por suas mãos. (ZORZELLA, 2016, n.p).

4º Ato – A reflexão



Em minha experiência, percebi que ao utilizar a cultura como ponto de partida, os alunos se sentem respeitados e consequentemente mais receptivos as propostas. Assim, com os conteúdos aliados aos recursos audiovisuais, a aula tende a ser mais proveitosa. As percepções recebidas pelas imagens e sons, afloram a necessidade de comunicação e socialização das múltiplas interpretações. Nesse contexto, o uso da arte como forma expressão e criação cinematográfica, proporciona uma aproximação dos educandos entre si e com as diversas culturas, além de estimular a reflexão e criatividade.

Ao final da primeira sessão de vídeos, uma aluna questiona:

“- Já se passaram duas aulas? O tempo fora da sala de aula passa muito rápido”.

No mesmo momento, em meio as minhas anotações e reflexões, respondo:

“- De alguma maneira, o tempo parece não existir.”

Isso me faz refletir sobre o tempo e a leveza de uma aula pensada para perceber o mundo a sua volta.

Volto para a sala dos professores. Comento entusiasmado sobre o vídeo e em meio a críticas positivas e negativas sobre o projeto, ouço a coordenadora da escola dizer:

“- Isso mesmo, na escola quem precisa trabalhar e se manter ocupado é o aluno!”

Nesse contexto, carrego essas palavras, que me fazem refletir sobre a simplicidade em fazer um trabalho junto com meus alunos, sem problemas de disciplina ou falta de respeito.

Durante o processo, as gravações foram realizadas paulatinamente, sem roteiro definido, o principal objetivo foi a percepção das interações. Em uma situação, a formiga-saúva é provocada a mudar de rumo com um graveto, que insiste em cercá-la. Os alunos e alunas realizaram uma série de provocações e interações com animais invertebrados e a múltiplas formas de vida que a presença humana invade. Seguem provocando: oferecem migalhas aos pombos, assustam os pássaros, cutucam caramujos, que através de suas antenas percebem o enfrentamento e guardam-se em suas conchas. Esse comportamento nos faz entender a necessidade constante de interação por esses jovens, a vontade de se fazer perceber pelos elementos do mundo vivo.

A necessidade de ser como as águas do rio, que aprendem sobre o caminho no caminho. Não há espaços para voltas, apenas para fluir em direção ao mar. O rio que passa despercebido diante dos nossos olhos, dos nossos dias. Mas sem ele não há condições de vida. No texto “Tempo, tempo, tempo” de Daniel Munduruku ecoam as palavras de seu avô Apolinário: “só existem duas coisas importantes para saber na vida: a primeira, para não nos preocuparmos com coisas pequenas e a segunda que todas as coisas são pequenas”. Barros (2003), nos instiga a refletir sobre palavras e silêncios diante de coisas desimportantes. O autor defende a inventividade como forma de ação, aproximando suas ideias dos filósofos e indígenas.

Uso a palavra para compor meus silêncios.
 Não gosto das palavras fatigadas de informar.
 Dou mais respeito às que vivem de barriga no chão tipo água pedra sapo.
 Entendo bem o sotaque das águas.
 Dou respeito às coisas desimportantes e aos serem desimportantes.
 [...] Amo os restos como as boas moscas.
 Queria que a minha voz tivesse um formato de canto.
 Porque eu não sou da informática: eu sou da invencionática.
 Só uso palavras para compor meus silêncios.
 (BARROS, 2003, p. 9).

Notamos então que a compreensão da realidade é mais efetiva quando utilizamos recursos e linguagens que colocam os estudantes como agentes do processo. Como afirma Oliveira Jr. “duvidamos mais comumente da informação dada acerca da imagem do que de seu conteúdo visualizado, pois este nos chega como se fosse o próprio real dando-se a ver aos olhos humanos.” (OLIVEIRA JR., 2009, p. 21). A utilização do recurso audiovisual está muito além da criação um instrumento educativo, a intenção é utilizá-lo como meio para criar um olhar diferenciado, que abra caminho para vivências e reflexões. Wunder (2006) nos coloca que:

Arelada ao racionalismo da ciência, nossa cultura construiu um olhar que se distancia da sensibilidade, que fragmenta, classifica, analisa, avalia e corrige. Um olhar geometrizado e em perspectiva que quer ver e organizar o mundo dentro de uma única lógica. Um olhar ativo e racional que não se deixa afetar pelas coisas. (WUNDER, 2006, p. 3).

A autora, mais uma vez, traz a reflexão sobre as dinâmicas da cultura atual, comentando sobre a homogeneização do olhar. Nesse sentido, o trabalho elaborou a produção utilizando linguagens diversas, que permitiram a alunos, alunas e docentes o desenvolvimento de novas formas de perceber e sentir a natureza. Percebo a relevância de práticas envolvendo a arte para a compreensão da sociedade atual. Em tempos de agressões e intolerância é necessário utilizar de recursos que humanizem os seres. Como coloca Nietzsche (2012) "Temos a arte para não morrer de verdade".

Nilda Alves e Inês Barbosa de Oliveira (2004) reiteram, argumentando sobre a importância das imagens para um melhor entendimento da realidade escolar, as autoras afirmam que “[...] as imagens incluem inúmeras possibilidades de narrar e compreender as escolas e seus cotidianos.” (ALVES; OLIVEIRA, 2004, p. 31).

Entre os textos oferecidos aos alunos, em meio às criações imagética, estava um trecho do livro “A queda do céu: palavras de um xamã yanomami” de Davi Kopenawa e Bruce Albert (2017).

Eu não aprendi a pensar as coisas da floresta fixando os olhos em peles de papel. Vi-as de verdade, bebendo o sopro de vida de meus antigos com o pó de yâkoana que me deram. Foi desse modo que me transmitiram também o sopro dos espíritos que agora multiplicam minhas palavras e estendem meu pensamento em todas as direções. Não sou um ancião e ainda sei pouco. Entretanto, para que minhas palavras sejam ouvidas longe da floresta, fiz com que fossem desenhadas na língua dos brancos. Talvez assim eles afinal as entendam, e depois deles seus filhos, e mais tarde ainda, os filhos de seus filhos. Desse modo, suas ideias a nosso respeito deixarão de ser tão sombrias e distorcidas e talvez até percam a vontade de nos destruir. Se isso ocorrer, os nossos não mais morrerão em silêncio, ignorados por todos, como jabutis escondidos no chão da floresta. (KOPENAWA, 2017, p.76).

Esse texto evidencia, que ninguém é detentor da verdade e que para a aprendizagem acontecer, é necessário apostar na vivência das situações. O autor sugere ainda sobre o poder da mente em amplificar a compreensão de mundo e da realidade, entendendo a forma de comunicação como primordial para criar elos entre os indivíduos. É emocionante perceber que muitas vezes a diversidade representa perigo no mundo e isso pode ser minimizado pela compreensão de que todos representamos um único ecossistema, diverso e sincrônico.

Foi interessante observar a relação de proximidade de alguns estudantes até mesmo com uma barata, que aparentemente atordoada, caminhava sobre o muro da Santa Casa de Jaú. A reação dos alunos foi de intervenção com o animal e pouco de observação direta. Um olhar de compaixão e enfrentamento em relação aos animais. Deleuze (1999) nos apresenta um conceito dissonante de uma aula. O autor pontua, que para ele, uma aula não tem como objetivo ser entendida totalmente, ou seja, é uma espécie de matéria em movimento. Pensando sob essa perspectiva, as aulas que compuseram a construção do *Curta vida* foram singulares ao procurar encontrar detalhes na natureza em movimento. Um olhar próximo que procura um contato visceral e chega a lambear a matéria viva. A busca por línguas outras que transmitam a pulsação vital de sentir a natureza e perceber-se como parte integrante de um todo diverso.

Fica evidente nos vídeos, a influência da leitura e reflexão de textos diversos, mas que transmitem uma mensagem semelhante. O filósofo Michel Serres, o poeta Manoel de Barros e o indígena Davi Kopenawa permitiram aos alunos a visão do micro ao macro, de imersão em uma natureza abrangente e ao mesmo tempo ínfima, simples e complexa. O foco nos organismos encontrados no chão, que após encontrados eram instigados pela inquietude dos estudantes, demonstraram a necessidade constante de sentir a natureza e inventar a partir dela.

A produção do filme buscou o espanto e o sentir. Espantar-se com a beleza da vida, como forma de contemplar os fenômenos que nos cercam, e sentir a força da inventividade na beleza das relações que compõe a vida. Para Gilles Deleuze “A aula é emoção. É tanto

emoção quanto inteligência. Sem emoção, não há interesse algum” (DELEUZE, 1988, p. 64). Os sentimentos, assim como as memórias parecem não se esgotar. Conhecer as formas de vida pela experiência, buscar respostas para perguntas que surgem no cotidiano. Creio que esse foi o ponto alto do trabalho, não procurávamos por respostas, mas sim questionamentos sobre as relações ecológicas e humanas que abundam o mundo. A biologia não como fim, mas como meio de compreender a complexidade dos seres vivos em suas interações. Biologias plurais, coletivas, cuja participação depende de cada um dos seres, que se equilibram na sincronicidade da existência.

V. Três vídeos, uma história

Link do vídeo “Reflexões” - <https://youtu.be/uFH4EZ55vb8>

Link do vídeo “A beleza das Plantas” - https://youtu.be/Q3Lo3C_rVnU

Link do vídeo “Impressões” - <https://youtu.be/JK-WKBepxB0>

O primeiro vídeo realizado buscou instigar os espectadores, nele são mostrados diversos tipos de provocações aos seres vivos. As provocações além de serem realizadas de forma física também aconteceram ao questionar os modos de existir na sociedade por meio de textos e reflexões de autores que tema natureza como ponto de partida para o pensamento e criação.

Como música para introdução do primeiro vídeo foi escolhida “*Ciclo sem fim*” elaborada para o filme do Rei Leão (1994). A voz cantada em Zulu é do cantor e compositor sul-africano Lebo M. A pedido do compositor Hans Zimmer, ele também criou e conduziu o coral africano que canta em diversos pontos da trilha sonora. Para o fechamento, foi escolhida a *Nona Sinfonia, Op. 125* de Ludwig van Beethoven. Ambas as músicas que particularmente me tocam e possuem grande relação com a natureza interna e externa do ser humano.

Em um segundo momento, os alunos e alunas foram instigados a reconhecer a presença das plantas nos ambientes que circundam a escola. A atração pelas flores foi instantânea. Houve uma sedução pelas peças reprodutivas, tal como ocorre com seres polinizadores. As cores e exuberância das flores fizeram com que os jovens parassem por alguns minutos e tentassem compreender a complexidade das Angiospermas.

Em meio ao movimento da rua, em uma manhã de inverno, o movimento das plantas encanta ao serem acariciadas pelo vento. Sem necessidade de uma expansiva coleta, pudemos levar algumas plantas ao laboratório para analisar as estruturas reprodutivas. Ficou evidente a vontade dos estudantes de externar ainda mais a beleza e diversidade de uma estrutura

facilmente encontrada na nossa rotina. Plantas que atraem não só polinizadores pelas cores, aromas, sabores e saberes, mas também nos faziam ficar parados observando por minutos. Seres vivos que mesmo fixos no substrato, possuem uma grande capacidade de dispersão por todos os tipos de ambientes conhecidos.



Como música para abertura, foi escolhida “*O Primeiro Jornal*” de Sueli Costa, interpretada na voz de Elis Regina. A música é seguida pela narração de um trecho do poema “A flor e a náusea”, de Carlos Drummond de Andrade:

Em um momento em que parecia não haver nada de novo para criar, falar ou fazer, em meio a uma das aulas/vídeo, uma das alunas grava uma flor na calçada, cercada de lixo e pessoas. O comentário do grupo foi ironizando a atenção àquela florzinha ínfima que cresce em meio às fissuras do concreto. Uma flor feia, pálida e que fez-me lembrar um trecho do livro “*A Rosa do Povo*”, leitura obrigatória em meus tempos de colégio. Aguçado pela lembrança e vontade de mostrar a relatividade da estética, busco o poema da flor em meu celular. Peço silêncio e em meio à praça, leio as palavras do autor:

Uma flor nasceu na rua!
 Passem de longe, bondes, ônibus, rio de aço do tráfego.
 Uma flor ainda desbotada
 ilude a polícia, rompe o asfalto.
 Façam completo silêncio, paralisem os negócios,
 garanto que uma flor nasceu.
 Sua cor não se percebe.
 Suas pétalas não se abrem.
 Seu nome não está nos livros.
 É feia. Mas é realmente uma flor.
 Sento-me no chão da capital do país às cinco horas da tarde
 e lentamente passo a mão nessa forma insegura.
 Do lado das montanhas, nuvens maciças avolumam-se.
 Pequenos pontos brancos movem-se no mar, galinhas em pânico.
 É feia. Mas é uma flor. Furou o asfalto, o tédio, o nojo e o ódio.
 (ANDRADE, 2012, p. 13-14)

Os alunos assistem silenciados, meus olhos se enchem, meu ser transige na confluência do sentir-se professor. A metáfora da flor, escrita em 1962 e ainda tão atual, nos faz perceber o quão insignificante nos tornamos nas coisas mais simples. O retrato de uma sociedade ego centrista, consumista excessivamente, com espaços para violências, solidões e tristeza. Em meio às pulsações autoritárias uma flor nasce na rua. Em meio a um sistema que engole, humilha e degrada a educação, buscamos sim fazer um filme poético, que enxergue as coisas pequenas, as coisas sem préstimo, as situações que preenchem os dias de nossa vida com o saber, o sabor e o sentir.

Como música de encerramento para o vídeo das plantas, foi colocada a canção “Índios” do grupo Legião Urbana (1986). A música, em meio a críticas políticas e análises sociais, fala sobre a devastação ocorrida no Brasil com a chegada dos portugueses. A colonização, assim como a destruição física e moral dos povos nativos é criticada na canção que retrata de forma atual a degradação cultural existente na sociedade.

No terceiro vídeo, intitulado “Impressões” foi usado o arranjo inicial da música “*Panis et Circenses*” (1968) do grupo Os Mutantes. No decorrer do vídeo, são colocadas as falas dos alunos e alunas sobre as impressões que o trabalho deixou em cada um. Foi importante e emocionante perceber a leitura dos alunos em relação ao curta metragem. Ficou nítido que eu havia conseguido colaborar para a formação cidadã e humana dos educandos. A música que acompanha as imagens desse segundo vídeo é “*De onde vem a calma*” (2003) escrita e interpretada pelo grupo “Los Hermanos”.

Esse momento buscou ouvir de que forma a participação no processo de construção de um curta metragem envolvendo as relações do mundo vivo acrescentou experiências, conceitos, atividades e informações para os jovens participantes. Através dos depoimentos, pude perceber a aproximação dos participantes ao gravarem imagens em suas casas e no caminho para as atividades cotidianas. A aula já não cabia mais no projeto e extrapolar os tempos e espaços era a comprovação da efetividade das atividades desenvolvidas até ali. Os estudantes traziam questões e imagens pensadas em suas casas, com o real interesse em construir respostas.

Pombos, urubus, gados e gatos participaram das gravações para exemplificar a diversidade de interações que podem ocorrer nos seres vivos. Houve a vontade de mostrar as múltiplas relações em seu caráter mais instintivo: a busca pela coletividade, a conservação da vida, que não cessa suas mudanças, a impermanência do ser na decomposição dos seres e até mesmo a predação entre espécies como atividades naturais, inerentes ao equilíbrio da vida.

Em meio a este processo, foi possível realizar uma reflexão que buscou compreender o desejo dos envolvidos em captar momentos e construir imagens que demonstrem a interação constante com a vida. Dentre alguns poemas riscados por mim, no caderno de campo de campo para essa pesquisa, encontro um que exprime minha percepção do processo educativo.

Sentir, imaginar, pensar
 Desaprender a falar, ouvir
 Escrever nas entranhas, com ruídos
 Apagar as dores, com sonhos impossíveis
 Fazer os possíveis
 Parar e re-pensar
 O que sobrou?
 Sentidos, imagens, pensamentos.
 (Caderno de anotações de Gustavo, 20/06/2018)

Nessa seara de conhecimentos, retomamos a Educação Ambiental, ponto inicial desse estudo. Torna-se inegável que a escola está entre os lugares mais importantes para realizações de ações que visam discutir questões ambientais, na intenção de ultrapassar a transmissão de conhecimentos findados em si, como os modelos ditos ecologicamente corretos enquanto moldes a serem seguidos, promovendo um debate crítico em relação aos problemas socioambientais (GUIMARÃES, 2004).

Assim, pode-se perceber que durante as atividades, foi possível que os jovens conceituassem “meio ambiente” sobre a perspectiva da educação ambiental, atingindo assim o reconhecimento das modificações que ocorrem no meio ambiente por intermédio da ação humana.

Ainda mais, o estudo conseguiu fazer externar as percepções das questões socioambientais, valorizando a conservação do meio ambiente, contribuindo para a promoção do pensamento crítico sobre as questões socioambientais, relacionando aos aspectos culturais, políticos, sociais e econômicos.

Dessa forma, consideramos após a exposição das concepções e experiências em Educação Ambiental, a compreensão de que, por mais que se realizem debates nas salas de aula envolvendo questões voltadas à educação ambiental e à sustentabilidade, pouco se constitui como prática efetiva. O olhar geometrizado, atento somente nos problemas ambientais, acaba por separar o ser humano do contexto ambiental, situando-o à parte da natureza.

Por fim, esse trabalho pretendeu dar voz e vez a estudantes cansados de práticas tradicionais, aos professores que acreditam que as experiências pedagógicas podem e devem ser transformadoras para a sociedade. Busco inspirar uma educação democrática e por meio

da criação com imagens em movimento, mostrar a possibilidade de a escola ser o lugar para novas formas de aprender e ensinar além do que está nas páginas dos livros. Aqui, assumo a convicção de que educar através da arte e cultura, pode devolver e desenvolver a sensibilidade para que os seres humanos repensem as questões do mundo.

Relacionar a utilização de imagens, literaturas e Biologias em sala de aula foi um dos pontos mais instigantes dessa pesquisa. Trabalhar com seres humanos formas de invenção e expressão utilizando a Arte, em suas diversas facetas, mostrou-se um importante dispositivo na conscientização ambiental. A ideia de conexão a um universo de sensações pulsantes e plurais.

Assumo a necessidade enquanto professor de aliar cultura e natureza, apresentando formas outras de trabalho em situações vivenciadas pelos alunos e alunas. Por meio de autores que levaram a compreensão de que nada é igual ou para sempre. Pensadores que expuseram a simplicidade do chão, propondo uma visão de meio ambiente diferenciada da conhecida até então. A experiência coletiva como potencializadora de aprendizados múltiplos para docentes e estudantes. Fugir do lugar comum como modo de resistir aos ataques explícitos a educação ou simplesmente a percepção de que através da mudança de um, podemos mudar o todo.

VI. Referências

- AGUIAR, Katia Faria de; e ROCHA, Maria Lopes da; Práticas Universitárias e a Formação Sócio-política. **Anuário do Laboratório de Subjetividade e Política**, nº 3/4,1997, pp. 87-102.
- _____. **Ligações Perigosas e Alianças Insurgentes. Subjetividades e Movimentos Urbanos**. Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.
- ALVES, Nilda.; OLIVEIRA, Inês Barbosa de. Imagens de escolas: espaços-tempos de diferenças no cotidiano. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 25, n. 86, p.17-36, 2004.
- AMORIM, Antonio Carlos Rodrigues de (2006). Nos limiares de pensar o mundo como representação. **ProPosições**, 17(1), 177-194.
- ANDRADE, Carlos Drummond de. **A flor e a náusea** In: _____. A rosa do povo. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. p. 13-14.
- ARFUCH, Leonor. Ver el mundo com otros ojos. Poderes y paradojas de la imagen em la sociedad global. In: Arfuch, L.; Devalle, V. (Orgs). **imagen y diseño en la sociedad global**. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2009.
- ARNT, Ana de Medeiros. Escrita e leitura na formação do docente de Ciências e Biologia. **Momento-Diálogos em Educação**, v. 20, n. 2, p. 105-116, 2011.
- BARROS, Manoel de. **Poesia Completa**. São Paulo: Leya, 2011.
- _____. **Tratado Geral das Grandezas do Ínfimo**. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2007.
- _____. **Memórias inventadas**. São Paulo: Planeta, 2003.
- _____. **Gramática expositiva do chão: poesia quase toda**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1972.
- BARTHES, Roland. **O império dos signos**. Tradução de Leyla Perrone-Moisés. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Programa Nacional de Educação Ambiental**, 1997, 32p.
- BRASIL. Ministério de Educação. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.
- CANEPPELE, Ismael. **Os famosos e os duendes da morte**. São Paulo: Iluminuras, 2010.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre Educação Ambiental e Extensão Rural. In: **Revista da EMATER/RS**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, abr./jun., 2001, p. 43-51.

CONGRESSO DE LEITURA DO BRASIL, 21., 2018, Campinas. Anais do 21º COLE, Campinas, SP: ALB, 2018. Disponível em: <http://www.cole-alb.com.br/21cole.html> Acesso em: 19 set. 2018.

COIMBRA, Cecília Maria Bouças; Os Caminhos de Lapassade e da Análise Institucional: uma Empresa Possível. **Revista do Departamento de Psicologia da UFF**, vol. 7, nº 1, 1995, pp. 52-80.

DELEUZE, Gilles; BACON, Francis. **O abecedário de Gilles Deleuze**. 1988. Transcrição integral do vídeo para fins exclusivamente didáticos. Disponível em: <www.docstoc.com/search/gilles-deleuze>. Acesso em, v. 8, n. 06, 2012.

ELLIOTT, John **La investigación-acción en educación**. 3. ed. Madrid: Morata, 1997.

FANTIN, Monica. Do mito de Sísifo ao voo de Pégaso: as crianças, a formação de professores e a escola estação cultura. In: Fantin, M.; Girardello, G. (Orgs.); **Liga, roda, clica: estudos em mídia, cultura e infância**. Campinas: Papirus, 2008.

GUIMARÃES, Leandro Belinaso; CODES, Davi Henrique Correia de. Imagem e educação ambiental: percursos de pesquisa. **Interacções**, Santarém (Portugal), v. 10, n. 31 (número especial), p.239-253, 2014.

_____. A sala de aula em cena: imagem e narrativas. **Leitura: Teoria & Prática**, Campinas, SP, nov., v.31, n. 61, p.113-123, 2013.

_____. A natureza na arena cultural. **Jornal A Página. Portugal**: ano 15, número 155, página 7, abril, 2006. Disponível em: <<https://www.apagina.pt/?aba=7&cat=155&doc=11474&mid=2>>. Acessado em 3/7/2018.

GUIMARÃES, Mauro; **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-206. 2003.

KUPFER, Maria Cristina Machado et al. **Desejo de saber**. 1990. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo (USP). Instituto de Psicologia.

LARROSA, Jorge Bondia. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista brasileira de educação**, n. 19, p. 20-28, 2002.

MAGNANI, Maria do Rosário Mortatti. **Em sobressaltos - formação de professora**. Campinas: Editora da Unicamp, 1993.

MORADILLO, Edilson Fortuna de; OKI, Maria da Conceição Marinho, Educação Ambiental na Universidade: Construindo Possibilidades. **Química Nova**, v. 27, n. 2, p. 332-336, 2004.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez, 2001.

NEVES, Fátima Maria. Educação e cinema em desmundo. **Cinema, educação e ambiente**. Uberlândia: EDUFU, p. 73-100, 2013.

NIETZSCHE, Friedrich. **Crepúsculo dos ídolos, ou, como se filosofa com o martelo**. Trad. Renato Zwick. Porto Alegre: LP&M, 2012.

OLIVEIRA JR., Wenceslao Machado de. **Grafar o espaço, educar os olhos. Rumo a geografias menores**. Em: Pro-posições/Universidade Estadual de Campinas. v. 20, n.3 (60), set./dez. 2009.

_____. **Chuva de cinema – natureza e culturas urbanas**. Campinas, 1999. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão; **Em Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. 3ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

PENTEADO, Heloísa Dupas. **Meio Ambiente e Formação de Professores**. São Paulo: Cortez, 1994.

REIGOTA, Marcos; **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

ROCHA, Marisa Lopes da; **Do Tédio à Cronogênese: uma Abordagem Ético-estético-política da Prática Escolar**. Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1996.

_____. *Formação e Prática Docente: Implicações com a Pesquisa-Intervenção*. In: I.M. MACIEL (org.), **Psicologia e Educação: Novos Caminhos Para a Formação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001, pp. 175-191.

ROSA, João Guimarães. **Grande sertão: veredas**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1976.

SAMAIN, Etienne. **Como pensam as imagens**. Campinas: Editora da Unicamp, 2012.

SERRES, Michel. **Filosofia Mestiça**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2008.

TRISTÃO, Martha; As dimensões e os desafios da educação ambiental na sociedade do conhecimento. In: RUSHEINSKY, A. (org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, p.169-173. 2002.

VAZQUEZ, Adolfo Sánches; **Filosofia da Práxis**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1977.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo; ALBERT, Bruce; KOPENAWA, Davi. **A queda do céu: palavras de um xamã yanomami**. Companhia das Letras, 2015.

WEID, Nahyda Franca von der; A Formação de Professores em Educação Ambiental luz da agenda 21. In: Pádua, S. M.; Tabanez, M. F. **Educação Ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. Editora IPÊ. 283p., 1997.

WUNDER, Alik. **Fotografias como exercício de olhar**. 29ª Reunião Anual da ANPED – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Minas Gerais, Caxambú: Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Unicamp, 2006.

_____. Alik. **Foto quase grafias, o acontecimento por fotografias de escolas**. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, Unicamp, 2008.

_____. Fotografias, Restos quase mortais. In: AMORIM, A. C. R. de; GALLO, S.; OLIVEIRA JÚNIOR, W. M. de (Org.). **Conexões: Deleuze e Imagem e Pensamento e...** Petrópolis: DP et Alii Editora, 2010. P. 155-176.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Trad. Ernani F. da Rosa – Porto Alegre: ArtMed, 1998.

ZORZELLA, Régis. “Texto do post”.01 de out. de 2016. Post do Facebook. Disponível em: <goo.gl/YQ11Mo> Acesso em: 02 de out. de 2018.

VII. ANEXOS

ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CURTA VIDA: ESTUDO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CULTURA AUDIOVISUAL NA ESCOLA.

Gustavo Grizzo Messenberg

Número do CAAE: 84971218.0.0000.5404

Você está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Justificativa e objetivos:

- Analisar como a formação por meio de vídeos, imagens, poemas e músicas contribui para a aprendizagem;
- Investigar quais elementos da imagem estão relacionadas ao trabalho transdisciplinar das questões ambientais.
- Confecção coletiva de um Curta metragem como recurso didático voltado para a educação ambiental crítica.
- Compreender e refletir sobre o que leva aos problemas do contexto sociocultural e ambiental no entorno da “E. E. Dr. Domingos de Magalhães”.

Procedimentos:

Participando do estudo você está sendo convidado a realizar a produção coletiva de um curta metragem, durante as aulas de Biologia.

Os participantes serão convidados a observar, analisar e exemplificar a formação de relações na natureza e em seus elementos.

Os participantes serão divididos em grupo para captação de imagens. Os filmes serão realizados utilizando a técnica de câmera fixa conhecida como Minuto Lumière, usada pelos irmãos Auguste e Louis Lumière, considerados os criadores do Cinema no fim do século XIX.

Serão realizadas diversas tomadas, nas quais os alunos poderão inventar, repensar e interferir nas possíveis relações desenvolvidas pelos organismos em um mesmo local. A ideia é refletir e avaliar as questões sociais e ecológicas do mundo atual, buscando a compreensão de uma cultura viva, plural, diversificada, multifacetada e mutante, permitindo assim, uma avaliação democrática da aprendizagem.

A composição do curta-metragem será realizada com objetivo de elucidar a seguinte questão norteadora: **Quais relações estão presentes nas diversas formas de vida?**

Desconfortos e riscos:

Não existem riscos previsíveis.

Todos os participantes terão direito de participar ou não da pesquisa.

Benefícios:

A pesquisa visa discutir e refletir sobre as concepções em educação e aprendizagem no ensino médio. O curta metragem irá conter os créditos a todos os envolvidos na produção. Os benefícios serão importantes para estudos relacionados ao ensino diversificado de Ciências e Biologia.

Sigilo e privacidade:

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado.

Ressarcimento e Indenização:

A pesquisa será realizada durante as aulas de Biologia, não havendo necessidade de transporte e alimentação durante o processo.

Você terá a garantia ao direito a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores Gustavo Grizzo Messenberg, escola Estadual Dr. Domingos de Magalhães, Praça Tulio Espindola de castro s/n, (14)99106-9868, ggrizzo@hotmail.com.

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNICAMP das 08:30hs às 11:30hs e das 13:00hs as 17:00hs na Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126; CEP 13083-887 Campinas – SP; telefone (19) 3521-8936 ou (19) 3521-7187; e-mail: cep@fcm.unicamp.br.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

O papel do CEP é avaliar e acompanhar os aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), tem por objetivo desenvolver a regulamentação sobre proteção dos seres humanos envolvidos nas pesquisas. Desempenha um papel coordenador da rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs) das instituições, além de assumir a função de órgão consultor na área de ética em pesquisas

Consentimento livre e esclarecido:

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar e declaro estar recebendo uma via original deste documento assinada pelo pesquisador e por mim, tendo todas as folhas por nós rubricadas:

Nome do (a) participante: _____

Contato telefônico: _____

e-mail (opcional): _____

_____, Data: ____/____/____.

(Assinatura do participante ou nome e assinatura do seu RESPONSÁVEL LEGAL)

Responsabilidade do Pesquisador:

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

_____, Data: ____/____/____.

(Assinatura do pesquisador)

ANEXO II – TERMO DE ASSENTIMENTO

TERMO DE ASSENTIMENTO

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa “**CURTA VIDA: ESTUDO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CULTURA AUDIOVISUAL NA ESCOLA.**”.

Nesta pesquisa pretendemos:

Analisar como a formação por meio de vídeos, imagens, poemas e músicas contribui para a aprendizagem;
Investigar quais elementos da imagem estão relacionadas ao trabalho transdisciplinar das questões ambientais;
Confecção coletiva de um Curta metragem como recurso didático voltado para a educação ambiental;
Compreender e refletir sobre o que leva aos problemas do contexto sociocultural e ambiental no entorno da “E. E. Dr. Domingos de Magalhães”.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: Realização da produção coletiva de um curta metragem, durante as aulas de Biologia.

Atividade de observação, análise e exemplificação das relações na natureza e em seus elementos.

Os participantes serão divididos em grupo para captação de imagens. Serão realizadas diversas tomadas, nas quais os alunos poderão inventar, repensar e interferir nas possíveis relações desenvolvidas pelos organismos em um mesmo local. A ideia é refletir e avaliar as questões sociais e ecológicas do mundo atual, buscando a compreensão de uma cultura viva, plural, diversificada, multifacetada e mutante, permitindo assim, uma avaliação democrática da aprendizagem.

A composição do curta-metragem será realizada com objetivo de elucidar a seguinte questão norteadora: **Quais relações estão presentes nas diversas formas de vida?**

Para participar desta pesquisa, o responsável por você deverá autorizar e assinar um Termo de Consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Esta pesquisa não apresenta riscos previsíveis, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler e etc. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Gustavo Grizzo Messenberg

Fone: (14) 991069868(INCLUSIVE LIGAÇÕES A COBRAR)

E-MAIL: ggrizzo@hotmail.com

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____ (se já tiver documento), fui informado (a) dos objetivos da presente pesquisa, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e me retirar do estudo a qualquer momento sem qualquer prejuízo, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Jaú, ____ de _____ de 20____.

Assinatura do (a) menor

ANEXO III – DECLARAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS

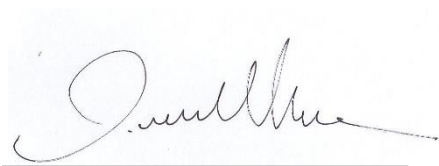
Declaração

As cópias de artigos de minha autoria ou coautoria, já publicados ou submetidos para publicação em revistas científicas ou anais de congressos, sujeitos a arbitragem, que constam na minha dissertação de mestrado intitulada “Curta-Vida: estudo da educação ambiental e cultura audiovisual na escola” não infringem os dispositivos da Lei n.º 9.610/98, nem o direito autoral de qualquer editora.

Campinas, 10 de Julho de 2019



Nome do autor: Gustavo Grizzo Messenberg
RG: 44937682-5



Assinado por:
Nome da orientadora: Profa. Dra. Alik Wunder
RG: 17568258-6

ANEXO IV – PARECER CONSUBSTANCIADO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CURTA VIDA: ESTUDO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CULTURA AUDIOVISUAL NA ESCOLA.

Pesquisador: GUSTAVO GRIZZO MESSEMBERG

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 84971218.0.0000.5404

Instituição Proponente: Instituto de Biologia - Unicamp

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.613.866

Apresentação do Projeto:

A ideia é refletir e avaliar as questões sociais e ecológicas do mundo atual, buscando a compreensão de uma cultura viva, plural, diversificada, multifacetada e mutante, permitindo assim, uma avaliação democrática da aprendizagem. A produção do curta metragem vai muito além da criação um instrumento educativo, a intenção é utilizá-lo como meio para criar um olhar diferenciado, que abra caminho para vivências e reflexões. Outra hipótese é compreender como a Arte e os recursos audiovisuais podem oferecer subsídios para ampliar a formação ambiental e cultural dos educandos. Será realizada pesquisa intervenção, que utiliza dos pressupostos da pesquisa-ação, com objetivo de transformar a realidade resolvendo problemas. Conforme ELLIOTT (1997), esse tipo de pesquisa "permite superar as lacunas existentes entre a pesquisa educativa e a prática docente, ou seja, entre a teoria e a prática, e os resultados ampliam as capacidades de compreensão dos professores e suas práticas". Segundo Vazquez (1977), a teoria em si não transforma o mundo, pode contribuir para sua transformação, desde que assimilada por aqueles que vão fazer, com seus atos reais, efetivos, estas transformações. De acordo com THIOLLENT (2005), a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. A pesquisa-intervenção consiste em uma tendência das pesquisas participativas que busca investigar a vida de coletividades na sua

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.613.866

diversidade qualitativa, assumindo uma intervenção de caráter socioanalítico (AGUIAR, 2003; ROCHA, 1996, 2001). Essa pesquisa afirma, assim, seu caráter desarticulador das práticas e dos discursos instituídos, inclusive os produzidos como científicos, substituindo-se a fórmula "conhecer para transformar" por "transformar para conhecer" (COIMBRA, 1995). Na pesquisa-intervenção, a relação pesquisador/objeto pesquisado é dinâmica e determinará os próprios caminhos da pesquisa, sendo uma produção do grupo envolvido. Pesquisa é, assim, ação, construção, transformação coletiva, análise das forças sócio-históricas e políticas que atuam nas situações e das próprias implicações, inclusive dos referenciais de análise. É um modo de intervenção, na medida em que recorta o cotidiano em suas tarefas, em sua funcionalidade, em sua pragmática - variáveis imprescindíveis à manutenção do campo de trabalho que se configura como eficiente e produtivo no paradigma do mundo moderno (AGUIAR E ROCHA, 1997:97).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar como a formação por meio de vídeos, imagens, poemas e músicas contribui para a aprendizagem; Investigar quais elementos da imagem estão relacionadas ao trabalho transdisciplinar das questões ambientais.

Objetivo Secundário:

Confecção coletiva de um Curta metragem como recurso didático voltado para a educação ambiental crítica. Compreender e refletir sobre o que leva aos problemas do contexto sociocultural e ambiental no entorno da "E. E. Dr. Domingos de Magalhães", em especial a Praça Jorge Tibiriçá (praça da Santa Casa de Jaú).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com os pesquisadores:

Riscos:

Não há riscos previsíveis

Benefícios:

A criação de dispositivos que permitam aos alunos viverem de forma inventiva nos processos de aprendizagem. A intenção de criar um produto cinematográfico, tem como objetivo utilizar os dispositivos da arte mais como meio de reflexão e menos como meras ferramentas didáticas. O cinema é aqui entendido, portanto, como uma forma completa e contemporânea de compreender a diversidade cultural, exprimindo sentidos e pensamentos através de suas múltiplas interpretações.

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.613.866

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Este protocolo se refere ao Projeto de Pesquisa de Mestrado intitulado "CURTA VIDA: ESTUDO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CULTURA AUDIOVISUAL NA ESCOLA" que será desenvolvido pelo pesquisador responsável GUSTAVO GRIZZO MESSEMBERG, sob supervisão da Profa Dra Alik Wunder. A pesquisa foi enquadrada na Área de Ciências Biológicas, Ciências Humanas e Linguística, Letras e Artes e embasará a dissertação de mestrado profissional em ensino de Biologia do pesquisador. A Instituição Proponente é o Instituto de Biologia da UNICAMP. Segundo as Informações Básicas do Projeto, a pesquisa tem orçamento estimado em R\$ 1650,00 (mil seiscentos e cinquenta reais) e o cronograma apresentado contempla início do estudo para março de 2018, com término em dezembro de 2018, com a coleta de dados iniciando em maio de 2018. O presente projeto tem como objetivo analisar as mídias audiovisuais como modo de auxiliar na dinamização de debates sobre as questões socioambientais em sala de aula. A pesquisa pretende compreender como as imagens audiovisuais podem oferecer subsídios para ampliar as visões dos alunos sobre o tema. Será realizada uma pesquisa-intervenção sobre a relevância do cinema em práticas de Biologia. Pretende-se, evidenciar a necessidade de programas que promovam a cultura, arte e meio ambiente na escola, por meio da produção de um curta metragem sobre a vida e diversidade com os alunos e alunas. Será realizada pesquisa-intervenção, que utiliza dos pressupostos da pesquisa-ação, com objetivo de transformar a realidade resolvendo problemas. Os pesquisadores pretendem problematizar a utilização de novas linguagens em materiais educativos e no processo de ensino-aprendizagem. Através da análise de vídeos, imagens, músicas e poemas, o projeto busca investigar quais elementos das linguagens contribuem para o desenvolvimento das habilidades nos alunos. Além disso, a produção coletiva de um curta metragem, busca exprimir a compreensão dos educandos acerca das relações naturais e culturais que os cercam, realizando uma análise crítica e inventiva das relações socioculturais na comunidade escolar. A pesquisa incluirá um total de 35 indivíduos, divididos em 5 grupos de 5 indivíduos cada. trabalho será realizado durante as aulas regulares de Biologia, em concordância com o Currículo proposto pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. Os estudantes irão registrar imagens da natureza e de seres vivos não humanos. A pesquisa cumprirá com a autorização do dirigente da instituição educativa, além de assegurar aos participantes liberdade de participar ou não das atividades, que resultarão na produção do curta metragem.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1 - Folha de Rosto Para Pesquisa Envolvendo Seres Humanos: Foi apresentado o documento "folhaderostogrizzo.pdf" devidamente preenchido, datado e assinado.

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.613.866

- 2 - Projeto de Pesquisa: Foram analisados os documentos "ProjetoFinalGustavoGMessenberg.pdf" e "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1049336.pdf" de 14/04/2018 . Adequado
- 3 - Orçamento financeiro e fontes de financiamento: Informações sobre orçamento financeiro incluídas no documento "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1049336.pdf" de 14/04/2018 . Adequado
- 4 - Cronograma: Informações sobre o cronograma incluídas nos documentos "ProjetoFinalGustavoGMessenberg.pdf" e "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1049336.pdf" de 14/04/2018 . Adequado.
- 5 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: Foi apresentada solicitação de dispensa no documento "TCLE.pdf". Adequado.
- 6 - Termo de Assentimento: Foi apresentada solicitação de dispensa no documento "TERMO_DE_ASSENTIMENTO.pdf". Adequado.
- 7 -Atestado de matrícula: Foi apresentado o documento "AtestadoMatricula.pdf".
- 8 - Autorização para coleta de dados: Foi apresentado o documento "autorizacaodiretora.pdf". Adequado.
- 9- Carta de resposta às pendências: Foi apresentado o documento "CartaResposta.pdf". Adequado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências foram respondidas foram respondidas adequadamente.

Considerações Finais a critério do CEP:

- O participante da pesquisa deve receber uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (quando aplicável).
- O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (quando aplicável).
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado. Se o pesquisador considerar a descontinuação do estudo, esta deve ser justificada e somente ser realizada após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou. O pesquisador deve aguardar o parecer do CEP quanto à descontinuação, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao participante ou quando constatar a superioridade de uma estratégia diagnóstica ou terapêutica oferecida a um dos grupos da pesquisa, isto é, somente em caso de necessidade de ação imediata com intuito de proteger os participantes.

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.613.866

- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas e aguardando a aprovação do CEP para continuidade da pesquisa. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial.

- Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente seis meses após a data deste parecer de aprovação e ao término do estudo.

-Lembramos que segundo a Resolução 466/2012 , item XI.2 letra e, “cabe ao pesquisador apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento”.

-O pesquisador deve manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1049336.pdf	14/04/2018 11:43:31		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoGustavoMessenbergFinal.pdf	14/04/2018 11:41:39	GUSTAVO GRIZZO MESSENBURG	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_ASSENTIMENTO.pdf	14/04/2018 11:28:17	GUSTAVO GRIZZO MESSENBURG	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE.pdf	14/04/2018 11:27:54	GUSTAVO GRIZZO MESSENBURG	Aceito

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.613.866

Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	14/04/2018 11:27:54	GUSTAVO GRIZZO MESSENBURG	Aceito
Outros	CartaResposta.pdf	14/04/2018 11:26:59	GUSTAVO GRIZZO MESSENBURG	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	autorizacaodiretora.pdf	08/03/2018 19:39:01	GUSTAVO GRIZZO MESSENBURG	Aceito
Outros	AtestadoMatricula.pdf	08/03/2018 19:38:31	GUSTAVO GRIZZO MESSENBURG	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoggrizzo.pdf	08/03/2018 19:37:00	GUSTAVO GRIZZO MESSENBURG	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINAS, 23 de Abril de 2018

Assinado por:
Renata Maria dos Santos Celeghini
(Coordenador)

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br